

**Sprachentwicklungsdiagnostik  
bei Schulbeginn —  
ein prognostisches Verfahren  
für den künftigen Leselernprozeß**

**Evelyn Anwander**

**München ~~1988~~**

1989



**Sprachentwicklungsdiagnostik bei Schulbeginn -  
ein prognostisches Verfahren für den künftigen  
Leselernprozeß**

Inaugural-Dissertation zur Erlangung  
des Doktorgrades der Philosophie  
an der Ludwig-Maximilians-Universität  
zu München

vorgelegt von  
Evelyn Anwander aus Weilheim

1988

Referent: Prof. Dr. Gerd Kegel

Korreferentin: Prof. Dr. Gertraud Heuß-Giehl

20.2.89 Tag der mündl. Prüfung:

An dieser Stelle möchte ich mich bei den Kindern und Lehrerinnen aus den beiden Grundschulen in Weilheim für die gute Zusammenarbeit während des Untersuchungszeitraumes der drei Schuljahre 1982 bis 1985 bedanken.

Bedanken möchte ich mich auch bei Herrn Prof. Kegel für die Geduld und die hilfreichen Anregungen bei der Entstehung dieser Arbeit.

Die Arbeit ist den 68 Kindern gewidmet, ohne deren freudige Mitarbeit die Arbeit nicht möglich gewesen wäre.



# Inhaltsverzeichnis

|                                                                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Einleitung                                                                                                | 1  |
| 1. Der Leselernprozeß - Wege und Irrwege der neueren Leseforschung                                        | 4  |
| 1.1 Thesen und Antithesen zum Schriftspracherwerb aus psycholinguistischer Sicht                          | 5  |
| 1.2 Thesen und Antithesen zum Schriftspracherwerb aus psychologischer Sicht                               | 12 |
| 1.3 Forderungen an eine empirische Leseforschung                                                          | 23 |
| 2. Problemstellung und Hypothesenbildung der Längsschnittstudie                                           | 25 |
| 2.1 Arbeitsplan                                                                                           | 27 |
| 2.2 Statistische Verfahren                                                                                | 27 |
| 2.3 Beschreibung der Stichprobe                                                                           | 28 |
| 2.4 Leselehrmethode                                                                                       | 30 |
| 3. Erster Abschnitt der Längsschnittstudie                                                                | 32 |
| 3.1 Ermittlung des Sprachentwicklungsstandes                                                              | 32 |
| 3.2 Kriterien für die Auswahl der Subtests aus PET und H-S-E-T und eines Zusatztestes zur Wortassoziation | 34 |
| 3.3 Beobachtungen während der Testdurchführung                                                            | 37 |
| 3.4 Ergebnisse                                                                                            | 39 |
| 3.4.1 PET: Mittelwerte, Standardabweichungen, Varianzen, Interkorrelation                                 | 39 |
| 3.4.2 H-S-E-T: Mittelwerte, Standardabweichungen, Varianzen, Interkorrelationen                           | 42 |

|        |                                                                     |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------|----|
| 4.     | Zweiter Abschnitt der Längsschnittstudie -<br>Luxemburger Fibeltest | 46 |
| 5.     | Dritter Abschnitt - Test zur Lesefertigkeit                         | 47 |
| 5.1    | Beobachtungen während der Testdurchführung                          | 49 |
| 5.2    | Ergebnisse                                                          | 50 |
| 5.2.1  | Sätze Ergänzen (SE)                                                 | 51 |
| 5.2.2  | Wörter Ergänzen (WE)                                                | 52 |
| 5.2.3  | Laute Verbinden (LV)                                                | 53 |
| 5.2.4  | Zahlenfolge-Gedächtnis (ZFG)                                        | 54 |
| 5.2.5  | Imitation grammatischer Strukturformen (IS)                         | 55 |
| 5.2.6  | Plural-Singular-Bildung (PS)                                        | 56 |
| 5.2.7  | Korrektur semantisch inkonsistenter Sätze (KS)                      | 57 |
| 5.2.8  | Wortfindung (WF)                                                    | 57 |
| 5.2.9  | Mittelwerte aus den vier Subtests des PET                           | 58 |
| 5.2.10 | Mittelwerte aus den vier Subtests des H-S-E-T                       | 59 |
| 5.3    | Zusammenfassung                                                     | 59 |
| 6.     | Vierter Abschnitt: Test zur Lesefähigkeit                           | 63 |
| 6.1    | Sinnverstehendes Lesen (SVL)                                        | 64 |
| 6.2    | Beobachtungen während der Testdurchführung                          | 65 |
| 6.3    | Ergebnisse                                                          | 67 |
| 6.3.1  | Sätze Ergänzen (SE)                                                 | 67 |
| 6.3.2  | Wörter Ergänzen (WE)                                                | 68 |
| 6.3.3  | Zahlenfolge-Gedächtnis (ZFG)                                        | 69 |
| 6.3.4  | Laute Verbinden (LV)                                                | 69 |
| 6.3.5  | Imitation grammatischer Strukturformen (IS)                         | 70 |
| 6.3.6  | Plural-Singular-Bildung (PS)                                        | 71 |
| 6.3.7  | Korrektur semantisch inkonsistenter Sätze (IS)                      | 72 |
| 6.3.8  | Wortfindung (WF)                                                    | 72 |
| 6.3.9  | Mittelwerte aus den vier Subtests des PET                           | 73 |
| 6.3.10 | Mittelwerte aus den vier Subtests des H-S-E-T                       | 74 |
| 6.4    | Zusammenfassung                                                     | 74 |

|       |                                                                                                                      |     |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 7.    | Altersabhängige Zusammenhänge zwischen den Subtests aus PET und H-S-E-T und dem SVL3                                 | 81  |
| 7.1   | Gruppe der jüngsten Vpn                                                                                              | 81  |
| 7.1.1 | Laute Verbinden (LV)                                                                                                 | 82  |
| 7.1.2 | Wörter Ergänzen (WE)                                                                                                 | 83  |
| 7.1.3 | Sätze Ergänzen (SE)                                                                                                  | 84  |
| 7.1.4 | Zahlenfolge-Gedächtnis (ZFG)                                                                                         | 84  |
| 7.1.5 | Imitation grammatischer Strukturen (IS)                                                                              | 85  |
| 7.1.6 | Plural-Singular-Bildung (PS)                                                                                         | 85  |
| 7.1.7 | Korrektur inkonsistenter Sätze (KS)                                                                                  | 86  |
| 7.2   | Gruppe der Kinder im mittleren Altersbereich                                                                         | 86  |
| 7.2.1 | Ergebnisse zu den Subtests aus dem PET:                                                                              |     |
|       | Laute Verbinden (LV)                                                                                                 | 87  |
| 7.2.2 | Sätze Ergänzen (SE)                                                                                                  | 88  |
| 7.2.3 | Wörter Ergänzen (WE)                                                                                                 | 89  |
| 7.2.4 | Zahlenfolge-Gedächtnis (ZFG)                                                                                         | 90  |
| 7.2.5 | Imitation grammatischer Strukturen (IS)                                                                              | 91  |
| 7.2.6 | Plural-Singular-Bildung (PS)                                                                                         | 92  |
| 7.2.7 | Korrektur inkonsistenter Sätze (IS)                                                                                  | 93  |
| 7.2.8 | Wörter Finden (WF)                                                                                                   | 94  |
| 7.2.9 | Zusammenfassung                                                                                                      | 94  |
| 7.3   | Gruppe der ältesten Vpn                                                                                              | 96  |
| 7.3.1 | Laute Verbinden (LV)                                                                                                 | 96  |
| 7.3.2 | Wörter Ergänzen (WE)                                                                                                 | 98  |
| 7.3.3 | Sätze Ergänzen (SE)                                                                                                  | 99  |
| 7.3.4 | Zahlenfolge-Gedächtnis (ZFG)                                                                                         | 100 |
| 7.3.5 | Imitation grammatischer Strukturen (IS)                                                                              | 100 |
| 7.3.6 | Plural-Singular-Bildung (PS)                                                                                         | 101 |
| 7.3.7 | Korrektur inkonsistenter Sätze (KS)                                                                                  | 102 |
| 7.3.8 | Wörter Finden (WF)                                                                                                   | 103 |
| 7.3.9 | Zusammenfassung                                                                                                      | 103 |
| 7.4   | Zusammenhänge zwischen den Subtests aus PET und H-S-E-T und dem SVL3 über alle drei Klassen                          | 104 |
| 7.4.1 | Gruppe der jüngsten Kinder                                                                                           | 105 |
| 7.4.2 | Gruppe der Kinder im mittleren Altersbereich                                                                         | 105 |
| 7.4.3 | Gruppe der ältesten Kinder                                                                                           | 106 |
| 7.4.4 | Altersabhängige Zusammenhänge zwischen den Subtests aus PET/H-S-E-T und dem SVL3 über alle Altersgruppen und Klassen | 107 |

|                   |                                                                                                                           |     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 7.5               | Zusammenfassung                                                                                                           | 108 |
| 8.                | Zusammenhänge zwischen den Gruppen der RW-Beste/<br>-Mittleren/ -Schlechtesten aus PET und H-S-E-T<br>und dem SVL3        | 110 |
| 8.1               | Gruppe der Rohpunktbesten bei Schulbeginn                                                                                 | 110 |
| 8.2               | Gruppe der Kinder im mittleren Altersbereich<br>bei Schulbeginn                                                           | 113 |
| 8.3               | Gruppe der Kinder mit unterdurchschnittlicher<br>RW-Anzahl bei Schulbeginn                                                | 117 |
| 8.4               | Zusammenfassung                                                                                                           | 120 |
| 8.5               | Clusteranalyse der NMDS-Konfiguration nach<br>Johnson (1967)                                                              | 121 |
| 9.                | Assoziationsverhalten bei Schulanfängern als ein<br>prognostisches Verfahren für den Leselernprozeß                       | 125 |
| 9.1               | Altersgruppen                                                                                                             | 125 |
| 9.2               | Ergebnisse                                                                                                                | 128 |
| 10.               | Diskussion                                                                                                                | 133 |
| 10.1              | Kritische Anmerkungen zu den Sprachentwicklungs-<br>tests PET und H-S-E-T                                                 | 134 |
| 10.2              | Kritische Anmerkungen zu den Lesetestverfahren,<br>insbesondere der Erfassung 'sinnverstehenden<br>Lesens' durch den SVL3 | 140 |
| 10.3              | Resumée                                                                                                                   | 146 |
| Anhang            |                                                                                                                           | 154 |
| Literaturnachweis |                                                                                                                           | 156 |

## Einleitung

Der nahezu schon Jahrhunderte währende Methodenstreit um die beste Leselehrmethode, der vor allen Dingen hierzulande in den Jahren von 1960-1980 verbissen geführt worden war, hat nicht dazu geführt, die Zahl der Leseversager zu verringern. Im Gegenteil, die Zahl der Analphabeten nimmt zu, der Teil der Leserechtschreibschwachen in den Schulen hat sich nicht verringert (sieht man von dem kurzfristigen sprunghaften hausgemachten Anstieg während einer isoliert dargebotenen Ganzheitsmethode ab), die Industrie beklagt sich zunehmend über das schlechte Lese-Rechtschreibniveau der Schulabgänger.

Leseversagen fällt häufig erst relativ spät auf, Förderungsmaßnahmen setzen erst dann (wenn überhaupt) ein, wenn der Kreislauf von Versagen und Mißerfolg sich soweit geschlossen hat, so daß es schwierig und langwierig geworden ist, Defizite zu beseitigen.

Diese Arbeit soll dazu dienen, möglichst frühzeitig diejenigen Kinder zu erfassen, bei denen die Gefahr besteht, daß sie den Leselernprozeß in der von der Schule vorgegebenen Zeit und Methode nicht bewältigen werden.

Eine Längsschnittstudie über die ersten drei Grundschuljahre sollte Auskunft darüber geben, inwieweit der Sprachentwicklungsstand bei Schulbeginn sich als prognostisches Verfahren bezüglich Erfolg bzw. Mißerfolg bezüglich des Leselernprozesses eignet.

Da diese empirische Untersuchung unter das Rahmenthema "Lese-forschung" fällt, wurde an den Anfang der Arbeit eine kritische Würdigung gegenwärtiger Kontroversen zum Thema "Leselernprozeß" aus der Sicht eines Autors mit schulpraktischer Erfahrung gestellt.

Für die Untersuchung wurden zu Schulbeginn des ersten Schuljahres im September 1982 drei Klassen (68 Kinder) aus zwei Grundschulen der Kreisstadt Weilheim OBB mit jeweils vier Untertests aus den beiden Sprachentwicklungstests PET und H-E-

S-T erfaßt, zuzüglich eines kleinen von mir konzipierten Wortassoziationstests. Letzterer schien mir deshalb von Interesse, da in der Literatur der Übergang von paradigmatischen zu syntagmatischen Assoziationen als Sprachentwicklungskomponente zwar häufig Erwähnung findet, aber meiner Meinung nach in der neueren Sprachentwicklungsforschung zu wenig Beachtung findet und in den beiden Sprachentwicklungstests explizit nicht erfaßt wird.

Der Ende des ersten Schuljahres durchgeführte Luxemburger Fibeltest erwies sich als ungeeignet zur Erfassung der Lesefertigkeit in der BRD, der Test richtet sich zu sehr mit Wortschatz und methodischer Vorgehensweise nach der Fibel in Luxemburg aus.

Am Ende des zweiten Schuljahres wurde ein Test zur Erfassung der Lesefertigkeit (Zürcher Lesetest), am Ende des dritten Schuljahres ein Test zur Erfassung der Lesefertigkeit (SVL3) bei 65 von den eingangs erfaßten 68 Kindern durchgeführt.

Rangkorrelationen zwischen den einzelnen Subtests und den Lesetests geben Auskunft über den stat. Zusammenhang der einzelnen Sprachentwicklungskomponenten und der späteren Lesefertigkeit bzw. Lesefähigkeit.

Es zeigte sich, daß die Sprachentwicklungstests weit mehr eine Prognose für die spätere Lesefähigkeit als über eine basale Lesefertigkeit abgeben können.

Deshalb wurde eine weitere Analyse (Altersabstufungen, RW-Einteilungen, Falldarstellungen) ausschließlich mit dem SVL3 vorgenommen.

Eine gesonderte Darstellung erfolgte für den Zusatztest bezüglich der Wortassoziationen.

Da die Ergebnisse auch in Relation zu der Güte der vorgegebenen Testverfahren zu stellen sind, wurden am Schluß der Arbeit einige kritische Anmerkungen über Brauchbarkeit und Grenzen der Sprachentwicklungstests und Lesetests aus der theoretischen Forschungsliteratur, aus der empirischen Forschungsliteratur, und aus eigenen Erfahrungen aufgeführt.

Die Ergebnisse der Untersuchung können durchaus als Empfehlung für die Praxis Anlaß geben, Sprachentwicklungstests "routinemäßig" in Schuleignungstestverfahren mit aufzunehmen und für die Forschung Anlaß geben, aus der Testkritik Konsequenzen für eine neue bzw. erweiterte Konzeptuierung zur Erfassung der Sprachentwicklung eines Kindes zu ziehen.



## 1. Der Leselernprozeß - Wege und Irrwege der neueren Leseforschung

Die Veröffentlichungen über Störungen des Leselernprozesses und deren Symptomatik sind Legion (man denke nur an das Schlagwort 'Legasthenie'). Auch wenn es problematisch ist, Pathologien als Abweichungen von 'normalen' Vorgängen zu sehen, so läßt sich doch nicht davon absehen, der Frage nachzugehen, was heißt 'normales Lesen', welche Voraussetzungen, Fähigkeiten und Fertigkeiten müssen gegeben sein, so daß man sagen kann, dies wird ein 'normaler, kompetenter Leser'?

Gibt es so etwas wie einen 'normalen Lesevorgang' überhaupt? Was spiegeln Lesemodelle wider wie z.B. sog. Logogenmodelle (siehe Morton 1981) oder Modelle zur 'Sophisticated Guessing Theorie' wie sie zusammengefaßt bei Johnston (1978) zu finden sind? Haben diese Modelle etwas mit dem aktuell ablaufenden Lesevorgang eines Menschen gemeinsam oder nur mit abstrakten Vorstellungen der Modellkonstrukteure 'über Lesen als einen kathartischen Vorgang im menschlichen Gehirn', wobei auf faszinierende Weise neurologische Prozesse als gegeben betrachtet werden, die für einen Neurologen offene Fragen sind. Mehr als ein mildes Lächeln dürfte ein Neurologe für einen Vertreter der 'Sophisticated Guessing Theorie' nicht übrig haben: "... In diesem Modell wird auf der Basis einer Menge rudimentärer Informationen aus einer Menge möglicher Alternativen ausgewählt." (H. Günther 1983, S. 71).

Nun, gesetzt den Fall es gibt so etwas wie einen 'normalen Lesevorgang', so ist zu fragen, wie wird dieser Vorgang erworben und, wie oben erwähnt, was für Voraussetzungen müssen gegeben sein, damit ein Kind in der Schule im gegebenen Zeitraum das Lesen erlernt? Auch ist zu fragen, gibt es so etwas wie einen regelhaft ablaufenden Leselernvorgang, der bei allen regelhaft abläuft?

Einig sind sich die Schulpraktiker darin, daß nicht jede Leselehrmethode für jedes Kind die geeignete ist, d.h. zumindest, daß die Strategien bezüglich des Lernvorgangs nicht bei allen Leselernern dieselben sind.

Wenn dem so ist, so ist kaum anzunehmen, daß diese individuell

unterschiedlichen Strategien beim Erwerb des Lesens in d e n einheitlichen hochkomplexen Lesevorgang beim erwachsenen Leser einmünden.

Das scheint sich aber bei den Leseforschern gleich welchen Couleurs noch nicht herumgesprochen zu haben. Das liegt zum Teil wohl daran, daß Wissenschaftler und Praktiker sich wechselseitig etwas mißtrauisch von der Seite ansehen. Das ist bedauernswert, denn manches Forscherkuckucksei müßte nicht erst voll ausgebrütet werden, ein sinnvoller Ansatz könnte einen anderen oder zusätzlichen Akzent bekommen, wie auch dem Praktiker es leichter fiele, die ihm methodisch aufbereiteten Lehrsequenzen zu hinterfragen, die gerade 'in' sind, fände eine Kommunikation zwischen Forschern und Lehrern statt.

Nun sollen anhand einer kontroversen Diskussion über die Erforschung geschriebener Sprache und ihrer Vermittlung im Schriftspracherwerb zwischen einem psycholinguistisch orientierten Leseforscher (Privatdozent Dr. H. Günther, München) und einem Leseforscher aus dem psychologischen Fachbereich (Prof. E. Scheerer, Oldenburg), zusammengefaßt im FIPKM 14/81, gewonnene Erkenntnisse aus einem hauptsächlich theoretischen Ansatz mit gewonnen Erkenntnissen eines Leseforschers mit praktischer Erfahrung gegenübergestellt werden, um daraus Forderungen an eine empirische Leseforschung zu entwickeln. Diese 1981 geführte Diskussion zeigt symptomatisch - und hat darin an Aktualität in keinsten Weise eingebüßt - wie abhängig letztlich die Behauptung, zu wissen wie Lesen gelehrt werden soll, vom subjektiven Erkenntnisstand und subjektiver Präferenz einzelner theoretischer Überlegungen übers Lesen und e i n z e l n e r empirischer Forschungsergebnisse und praktischer Erfahrungen damit ist.

### 1.1 Thesen und Antithesen zum Schriftspracherwerb aus psycholinguistischer Sicht

Mit seinem Aufsatz "Das Prinzip der Alphabetschrift begreifen lernen - einige Thesen zu einem fragwürdigen Konzept" (FIPKM

14, S. 55 ff) verfolgt H. Günther das Ziel: "Den grundlegenden Stellenwert der Beziehung zwischen 'Lauten' und 'Buchstaben' beim Gebrauch geschriebener Sprache, d.h. beim Lesen und Schreiben im allgemeinen Sinne näher zu bestimmen und die derzeitige Überbetonung dieser Beziehungen zu relativieren."

In Thesenform wird die nach Günthers Meinung falsche Auffassung über das Prinzip der Alphabetschrift im Leseunterricht angegangen, "da in der Regel die Buchstabe-Laut-Beziehung zum Hauptgegenstand des Unterrichts gemacht wird".

Das Buch "Phonographic Translation" von Willy Haas (1970) dient als Beleg dafür, daß Lauten nicht in direkter 1:1 Entsprechung Buchstaben zugeordnet sind, sondern daß man von 'Übersetzungen' auszugehen hat. Bei der 'phono-graphischen' Übersetzung sind die 1:1 Entsprechungen im Deutschen die selteneren Fälle, Übersetzungsregeln, die Bedingungen der Segmentabfolge unterliegen, und kontextgebundene die weitaus häufigeren (z.B. <Bunt>/<Bund> etc.).

Weiter wird die These aufgestellt, daß die geschriebene Sprache im Regelfall nicht der Repräsentation von gesprochener Sprache dient; der Autor des Aufsatzes ist der Ansicht, daß dies im Widerspruch zur allgemein verbreiteten Auffassung stehe, daß nämlich das Prinzip der Alphabetschrift auf der Repräsentation von Sprachlauten durch Buchstaben basiere. Gegen diese vermeintliche allgemeine Auffassung wird gesetzt, daß z.B. die Intonation nicht niedergeschrieben wird, auf der anderen Seite artikulatorisch nicht realisierbare Schriftzeichen wie Großschreibung der Substantive, das stumme <h> (eigenartigerweise im Deutschunterricht als Dehnungs-h bezeichnet und durchaus realisierbar) sichtbar wird.

Sodann wird argumentiert, daß etwa die Buchstabenfolge 'Alphabet' nicht als Repräsentation von [ʔalfabe:tʰ] aufzufassen ist, sondern bestenfalls in struktureller Beziehung zum Lautvorgang steht. Es folgt darauf eine weitere Begründung (S. 57): "... für einen solchen Zusammenhang scheint der Ausdruck "Repräsentation" ausgesprochen unangemessen, denn wenn einer 'Alphabet' schreibt, dann will er damit (außer in Ausnahmefällen) eben nicht das Lautereignis [ʔalfabe:tʰ] repräsentieren, sondern allein die "Bedeutung" (repräsentieren, möchte ich

ergänzen).

Die Beziehung zur Lautsprache, so wird argumentiert, läßt sich vergleichen mit dem Beherrschen einer Fremdsprache. Wer eine Fremdsprache beherrscht, wird auch in dieser Sprache denken und nur in Ausnahmefällen auf Übersetzungsstrategien zurückgreifen. So wird die Beziehung zwischen Laut/Buchstabenfolge nur dann wesentlich, wenn eine Überforderungssituation auftritt (z.B. ein schwieriges Wort). Hier wird also der kompetente Leser beschrieben. Wie ist das aber nun beim lesenlernenden Kind? Wie überhaupt bei diesen Thesen H. Günthers zur Alphabetschrift ein Hin- und Herpendeln zwischen Leselernvorgang, wie er ihn verstanden haben möchte, und dem Leseprozeß eines erwachsenen Lesers auffällig ist, je motiviert durch ein isoliertes Beispiel zur Stützung der jeweiligen These.

In einer dritten These hält H. Günther es nicht für gerechtfertigt, aus einer strukturellen Beziehung zwischen Lautfolgen und Buchstabenfolgen abzuleiten, daß diese Beziehungen als ablaufende psychische Prozesse zu betrachten sind.

Es gibt nun gewiß Auffassungen (Heuß 1971), die von einem Umkodierungsprozeß von Buchstabenfolgen in Lautfolgen und umgekehrt beim Lesen ausgehen. Wie nun allerdings der Autor des Aufsatzes zu der Behauptung kommt (S. 58): "... eine solche Ansicht beruht grundsätzlich darauf, daß man annimmt, feststellbare Strukturen seien ohne weiteres als psychische Prozesse zu interpretieren", wird nicht belegt und ist wohl auch nicht zu belegen. Mir ist keine Veröffentlichung neueren Datums bekannt, in der derartige Schlußfolgerungen aus dieser gewiß nicht glücklichen Formulierung vom Lesen als Umkodierungsprozeß gezogen werden, es sei denn als historischer Replik wie etwa H. Glinz (1986), der feststellt, daß die Auffassung, Schrift "ist ein sekundäres Darstellungssystem", zwar seine Berechtigung hätte historisch betrachtet, in der heutigen Situation modifiziert, wenn nicht gar völlig ersetzt worden ist.

Die Behauptung H. Günthers über 'gängige' Auffassungen zum Leselernprozeß lassen den Verdacht aufkommen, ein Psycholinguist bezieht im Jahre 1981 seine Meinung über Lesedidaktik aus einem Werk Boschs aus dem Jahren 1948 über "die Grundlagen des Erstleseunterrichts", in dem Quellen vom Leipziger Lehrerverein

zum Gesamtunterricht im ersten und zweiten Schuljahr angegeben sind, oder aus H. Brückl, 'Gesamtunterricht' (1932), dessen Fibel sich beinahe zwei Jahrzehnte an den Schulen im süddeutschen Raum hielt.

Die nun folgende These lautet: "... die genetische Priorität der Lautsprache gegenüber der geschriebenen Sprache ist per se kein Argument dafür, daß Erwerb und Gebrauch geschriebener Sprache prinzipiell von der Lautsprache abhängig ist" (S. 58).

Von der, wie H. Günther meint, üblichen Schlußfolgerung ausgehend, daß die geschriebene Sprache jünger ist als die gesprochene Sprache, daß das alphabetische System jünger ist als alle anderen Schriftsysteme und desweiteren in der Ontogenese der Erwerb der Lautsprache der Schriftsprache vorausgeht, stellen sich dem Autor der Thesen die Fragen, ob es visuelle Vorformen der Sprachtätigkeit gegeben hat und weshalb eventuelle visuelle Vorformen, gesetzt den Fall, es hat sie gegeben, nicht weiterentwickelt worden sind.

Desweiteren wird festgestellt, daß die uns bekannten Anfänge von Schrift nicht überall lautsprachlich orientiert waren, daß das Alphabet sogar das zuletzt entstandene ist - und davon leitet der Verfasser des Aufsatzes ab, "daß der Kern von Schriftlichkeit etwas anderes ist als die mehr oder weniger vollkommene Übersetzung von Lauten in visuelle Symbole" (S. 60). Dieser Analogieschluß anderer Denk- und Sprachkulturen ist als stützendes Argument für diese Behauptung ebensowenig stichhaltig wie die Tatsache, daß das Alphabet das zuletzt entstandene Schriftsystem ist. Man könnte ebensogut argumentieren, gerade weil das Alphabet phylogenetisch das zuletzt entstandene Schriftsystem ist, die menschliche Sprachentwicklung soweit entwickelt war, daß die Zweckmäßigkeit eines lautsprachlich orientierten Schriftsystems erkannt wurde, auch wenn sich dieser Anspruch nicht realisieren ließ.

In der 5. These wird behauptet, daß in der geschriebenen Sprache Segmente 'gegenständlich' greifbar werden, die es in der gesprochenen Sprache nicht oder nur in Ausnahmefällen gibt. Trivial ist, daß es so etwas wie einen 'Sprachlaut', den ein entsprechender Buchstabe repräsentieren soll, nicht existent ist. Bekannt ist auch, daß dem lesenlernenden Kind die Segmente

der Schriftsprache nicht bewußt sind. Schulanfänger haben meist noch keine systematische Vorstellung über Begriffe wie 'Wort' und 'Buchstabe' (Downing 1973; Saih, H.B. 1972).

In der 6. These wird die Meinung vertreten, daß der durchschnittliche Erwachsene in einer literalen Gesellschaft sein Sprachgefühl und Sprachwissen primär an der geschriebenen Sprache orientiert. H. Günther belegt das mit dem Beispiel eines Erwachsenen, der das Wort 'Rad', das vom Kind fälschlicherweise als <Rat> geschrieben wurde, mit der Bemerkung korrigiert, man 'höre' doch, daß am Wortende ein weiches [d] gesprochen werde, was das Kind nun wahrlich nicht hören kann. Das Kind hat sich korrekt nach der ihm beigebrachten Regel verhalten, es solle schreiben, was es höre, während der Erwachsene hört, was er vor Augen hat.

Daß diese Fälle vorkommen, wird nicht bestritten, die Frage ist nur, sind sie die Regeln oder die Ausnahmen. Günther bemerkt leider nichts dazu, was er unter einem durchschnittlichen Erwachsenen versteht. So erscheint eine Empfehlung an den Autor ratsam zu sein, sich einmal in der deutschen Privatwirtschaft umzusehen, die Rechtschreibfehler der dort Tätigen genauer zu analysieren und sich dann zu überlegen, ob die zahlreichen Verstöße gegen die Orthographie nicht überwiegend daher rühren, daß der 'durchschnittliche Erwachsene' schreibt, was er hört, denn der durchschnittliche deutsche Erwachsene ist nun nicht Psycholinguist, Lehrer oder Akademiker schlechthin. Zudem wäre noch zu fragen, ob 'durchschnittliche' Akademikereltern ihr Kind mit der Regel, es solle schreiben, was es höre, abspeisen, sondern methodisch eher so vorgehen, dem Kind beizubringen, daß es im Zweifelsfall den Plural von Rad bilden möge, um zu 'hören'.

Um es noch einmal klarzustellen, das von Günther konstatierte Beispiel ist ein reales Phänomen, aber nicht als Regelfall hinzustellen, um die aufgestellte These zu stützen (Sczyrba, K. 1963).

Diese Kritik hatte zum Ziel, zu verdeutlichen, daß 'Beispiele aus der Praxis' nur dann mehr Glaubwürdigkeit einer wissenschaftlichen These verschaffen, wenn diese Beispiele sich auch als repräsentativ für den gegebenen Kontext nachweisen lassen.

Diese Kritik läßt sich auch auf die von H. Günther gezogenen Folgerungen aus seinen Überlegungen anlegen. Günther leitet zwar seine Folgerungen mit einem konditionalen 'wenn' ein, 'wenn' seine dargelegten Überlegungen richtig sind, wenn "also der zentrale Faktor von Schriftlichkeit der Aspekt der Gegenständlichkeit ist, so erklärt sich die Umstrukturierung der Sprache beim Kind während des Schriftspracherwerbs" (S. 63). Neugierig auf das nun Folgende fängt der Praktiker an zu lesen, nimmt mit leichtem Kopfschütteln zur Kenntnis, daß die gegenständliche Form der Sprache Ausgangspunkt der Sprachreflektion wird, daß mittels Schriftsprache Wörter in ihrer schriftlichen Form repräsentiert werden und diese Repräsentation jederzeit schon als Ganzes in Laute umsetzbar ist, daß der Gegenstand die Verbindung vom gesprochenen zum geschriebenen Wort ausmacht, nicht die Laut-Buchstaben-Beziehung. Der Psycholinguist wird doch nicht auf die längst überwundene 'Ganzheitsmethode' (Kern 1953) im Erstleseunterricht anknüpfen, kommt dem Didaktiker der Verdacht. Und dieser Verdacht wird bei weiterer Lektüre zur Gewißheit. Der Autor fügt einen längeren Exkurs über die Gegenständlichkeit von Sprache an, schließt diesen Exkurs mit einer expliziten Formulierung der Funktion der Psycholinguistik bezüglich des Erwerbs von Schriftsprache:

In Anlehnung an Kegel (1977), die Psycholinguistik als eine Wissenschaft zu sehen, die ihren Gegenstand in der Verbindung von kognitiver und kommunikativer Funktion von Sprache in der menschlichen Tätigkeit sieht, kann, so Günther, nicht länger die These aus vielen Lehrbüchern zur Sprachentwicklung vertreten werden, daß der Erstspracherwerb in wesentlichen Zügen vor Schuleintritt abgeschlossen ist, sondern daß man davon ausgehen kann, daß der Erstspracherwerb erst mit der Fähigkeit, Schriftsprache zu gebrauchen, weitgehend abgeschlossen ist.

Für sich betrachtet eine Aussage von zentraler Bedeutung was die Voraussetzungen für den Leselernprozeß betrifft, worauf weiter unten noch näher eingegangen werden wird.

Es ist nun leider nicht nachzuvollziehen, wie Günther diese Aussage aus seinen Thesen hat ableiten können und noch viel weniger nachvollziehbar ist, daß er daran anschließend überganglos feststellt, daß dem alphabetischen Prinzip auch phy-

sische Realität zukommt und daß es so etwas wie subvokales Artikulieren auch tatsächlich gibt - wenn auch sofort relativiert durch die Bemerkung, ob nun eine phonetisch/phonologische Verarbeitungsstufe durchlaufen werden muß, letztlich unwesentlich ist, denn beim Schriftspracherwerb ändere sich die Sprache des Individuums insgesamt und beide Arten der 'Repräsentation' von Sprache sind gleichgeordnet. Wenn man bedenkt, daß das lesenlernende Kind zunächst ganz spontan laut liest, so kann man doch nicht umhin, diesem Tun Bedeutung zuzumessen.

Ein Hase, der sich hakenschlagend in die Büsche schlägt, ist nicht minder bewundernswert als der Autor des Aufsatzes "Das Prinzip der Alphabetschrift begreifen lernen", denkt sich der Didaktiker. Es wird noch kapriziöser, der Psycholinguist konstatiert nun zwar, daß es nicht ungefährlich ist, die theoretischen Überlegungen direkt didaktisch umzumünzen. Er setzt sich im Folgenden dieser Gefahr auch noch aus und bestätigt den weiter oben geäußerten Verdacht, sich auf die Seite der ehemaligen Verteter der Ganzheitsmethode zu stellen. Nach seinen Überlegungen, stellt Günther fest, ist die Kenntnis über die Buchstabe-Laut-Beziehung eine Folge und nicht die Ursache eines erfolgreichen Schriftspracherwerbs - wer hat das denn jemals angezweifelt, fragt sich der Didaktiker (Gibson 1962, Heuß 1974; Mosenthal 1976, Schmalohr 1973; Glinz 1986) - und daß man deshalb bei aller Vorsicht wird sagen dürfen, daß von allen denkbaren Leselehrgängen jedenfalls derjenige grundsätzlich und prinzipiell verfehlt ist, bei dem auf der ersten Seite der Fibel oder des Lehrmaterials ein einzelner zu lernender Buchstabe erscheint.

Wo möchte der Autor noch eine derartige Fibel ausfindig machen? Diese seine Feststellung ist mittlerweile für die Didaktik derart überholt, daß der Didaktiker verärgert 'bei aller Vorsicht' dem Autor des wissenschaftlichen Aufsatzes jeglichen Realitätsbezug der gegenwärtigen Didaktik der Schriftsprache absprechen und sich auch nicht durch die berechtigte Feststellung am Ende des Aufsatzes besänftigen läßt, daß Fragen der Funktion und des tatsächlichen Funktionierens geschriebener Sprache künftig in den Mittelpunkt der Diskussion zu stellen sind.

## 1.2 Thesen und Antithesen zum Schriftspracherwerb aus psychologischer Sicht

Interessant ist nun, wie der Leseforscher E. Scheerer von der Psychologie kommend dem psycholinguistisch orientierten Leseforscher H. Günther begegnet:

Schon damit, daß die Kritik an den Folgerungen Günthers für die Lese/Rechtschreibdidaktik und an den Forschungsperspektiven der Psycholinguistik ansetzt, zeigt, daß E. Scheerer praxisbezogener zu argumentieren gewillt und in der Lage ist und stellt dies gleich unter Beweis: "Ich meine nämlich, daß Günther die zur Zeit im deutschen Sprachraum bestehende Problemlage im Bereich der Lese- und Rechtschreibdidaktik und der psycholinguistischen Grundlagenforschung falsch einschätzt, und daß eine weitere Verbreitung dieser verfehlten Einschätzung eine dringend notwendige Grundlagenforschung behindern und die Lese/Rechtschreibdidaktik auf Positionen zurückwerfen würde, für deren Überwindung der von Günther kritisierte Wahlspruch vom 'Begreifenlernen des Alphabetprinzips' ein Symptom ist" (S. 72).

Gleich eingangs hält der Psychologe dem Psycholinguisten entgegen, womit der Didaktiker seine Kritik beendet, daß nämlich kein "aufgeklärter Vertreter des Alphabetprinzips einen solchen Leselehrgang empfehlen würde", gemeint ist eine Fibel, auf deren erster Seite ein einzelner zu lernender Buchstabe steht. Er stellt dem als Beleg den Leselehrgang von Rozin und Gleitman (1977) entgegen, also bekanntermaßen Vertreter des Alphabetprinzips. Deren These ist nun, daß für den Sprachbenutzer linguistische Einheiten um so weniger faßbar sind, je kleiner die 'Korngrößen' dieser Einheiten sind, daß es aber gerade deswegen Aufgabe einer Schriftsprachdidaktik ist, diese Einheiten geringerer 'Korngröße' bewußt zu machen, um Sprache transparent zu machen. Daß Günther die Hinführung auf das Alphabetprinzip während des Erstleseunterrichts mit derselben Argumentation verwirft, mit denen Rozin und Gleitman für die Hinführung zum Alphabetprinzip plädieren, vermutet Scheerer darin begründet, daß der Psycholinguist zum einen keine Theorie der Aneignung kognitiver Fähigkeiten hat (darauf wird noch

zurückzukommen sein) und zum anderen wegen der Mehrdeutigkeit seines Begriffs von 'Gegenständlichkeit'. Der akademische Streit um den Begriff von 'Gegenständlichkeit' ist in diesem Zusammenhang nicht relevant, wie denn auch der Psychologe bemerkt, daß dem Schulanfänger das Konzept der Gegenstandsbezogenheit der Schriftsprache längst bekannt ist, dieses aber noch lange nicht die Kenntnis der spezifischen Abbildungsbeziehungen zwischen Schriftzeichen und Gegenständen impliziert - und somit die Didaktik darauf angewiesen ist, an die bekannten gegenständlichen Bezüge der Lautsprache anzuknüpfen. Alsdann äußert auch der Psychologe den Verdacht, bei Günthers Kritik am Alphabetprinzip handle es sich um eine längst überwunden geglaubte Ganzwort- und Satzmethodik, aufgewärmt nach Kernschem Muster.

Das ist schon verwunderlich, zumal es an Untersuchungen und Veröffentlichungen über die verbessernden Auswirkungen der Ganzheitsmethode gerade für weniger intelligente Kinder nicht mangelt (Müller 1964; Ferdinand 1971; Schmalohr 1968; Muth 1968 etc.). Wieder läßt sich vermuten, daß Günther den Fehler begeht, den er an anderer Stelle anprangert, daß er nämlich zwischen dem Leseprozeß des erwachsenen Lesers und dem Lese- lernprozeß des Kindes nicht unterscheidet.

Bekanntermaßen wird vor allem in den anglophonen Ländern die experimentelle Leseforschung (z.B. Augenbewegungsregistrierung, Reaktionszeitmessung, Behaltensleistung, mittels Tachistoskop) forciert betrieben, während der deutsche Sprachraum erst langsam wieder Anschluß sucht - eben weil in der BRD der Schwerpunkt auf einem wenig reflektierten Methodenstreit lag. So kann der Didaktiker Scheerer nur zustimmen, der eine Intensivierung der experimentellen Leseforschung fordert, die die strukturellen Eigenschaften der deutschen Sprache sorgfältig berücksichtigt (es erscheint paradox, daß gerade Günther bemüht ist, tachistoskopische Experimente aus dem englischsprachigen Raum zur Worterkennung ins Deutsche zu übertragen und nachzuvollziehen). Eine entscheidende Forderung an die Leseforschung fehlt bezeichnenderweise auch bei E. Scheerer; was wir nämlich brauchen, ist eine Intensivierung der Leseforschung, die von der Sprache des Kindes ausgeht, die ihre Thesen experimentell mit

Kindern überprüft - nicht wie bisher von den experimentellen Ergebnissen mit Erwachsenen auf den Leselernprozeß geschlossen wird mit einer parenthetischen Bemerkung, daß bei der Übertragung der Ergebnisse auf den Leselernprozeß bei Kindern Vorsicht geboten ist, etwa nach dem Motto: Ob das stimmt, wissen wir nicht, aber tun wir mal so, als stimme es - ohne sich auch nur die Mühe der Überprüfung zu machen. So schrieben schon Frank Smith und Kenneth S. Goodman (1973): "Es wäre nicht das erste mal, daß der reputierliche Name einer wissenschaftlichen Disziplin mit einer marginalen Rechtfertigung als Aushängeschild für Modetorheiten im Klassenzimmer gebraucht worden ist". Von der Psycholinguistik ist hier die Rede.

Der Psychologe Scheerer legt seinen Standpunkt über "den Nutzen der Alphabetschrift für den geübten Leser" dar. Was kann der Didaktiker hieraus sich an Anregungen nehmen?

Mit Genugtuung liest er, daß der Psychologe Lesen nicht als isolierte Fähigkeit namens 'Schriftsprachgebrauch' auffaßt, sondern daß Lesen als ein psychologischer Mikrokosmos aufgefaßt wird, an dem sich die gesamte kognitionspsychologische Forschung und Theorienbildung zu beteiligen hat (ein Didaktiker hat natürlich motivationspsychologische, sozialpsychologische und weitere Gesichtspunkte mitzuberücksichtigen).

Die prälexikalische phonologische Kodierung steht nun im Mittelpunkt, d.h. es geht darum, ob stets eine phonologische Verarbeitungstufe durchlaufen werden muß, wenn eine lexikalische Einheit, die schriftsprachlich repräsentiert ist, angepeilt wird. Aus dem bisherigen Stand der Forschung läßt sich entnehmen, daß der Leser einen doppelten Zugang zu lexikalischen Einheiten hat, zum einen direkt, zum anderen indirekt auf dem Umweg über einen phonologischen Kode. Letzteres setzt die Fähigkeit voraus, Wörter in Einheiten kleinerer 'Korngröße' zu segmentieren. Die Wahl der Faktoren ist abhängig vom Bekanntheitsgrad lexikalischer Einheiten und ihrer syntaktisch-semantischen Funktion, abhängig auch neben individuellen Unterschieden von der Lesefertigkeit, der beginnende Leser verfügt mehr über den indirekten, der geübte Leser über beide, wobei der direkte Zugang überwiegt.

Scheerer ist nun der Meinung, daß das innere Sprechen hauptsächlich dann einsetzt, wenn es auf möglichst wortgetreues Behalten eines Textes ankommt, während das Erfassen des allgemeinen Zusammenhangs auch ohne inneres Sprechen gelingt. Neuere Untersuchungen (Glushko 1979; Morton 1969; Tanenhaus, Flanigan und Seidenberg 1980) weisen darauf hin, daß der indirekte Zugriff einer lexikalischen Einheit nicht als linear: visueller Kode -> phonologischer Kode -> lexikalische Eintragung verlaufend gesehen werden kann, sondern die Frage durchaus berechtigt ist, ob die visuellen Eingangsinformationen nach ausschließlich orthographischen Prinzipien erfolgen oder eben doch phonologische Prinzipien angewandt werden müssen. Der Didaktiker stellt also fest, man ist nun doch wieder bei der Frage angelangt: Wie funktioniert der Zugriff zu lexikalischen Einheiten?

Experimente aus dem englischsprachigen Raum (Venezky 1970; Glushko 1970; Bauer und Stanovitch 1980) lassen die Aussage zu, daß im subjektiven Lexikon des Schriftsprachbenutzers phonologische und graphemische Adressen zu Ähnlichkeitsgruppen zusammengefaßt werden (innerhalb dieser Ähnlichkeitsgruppen geschieht die Ansteuerung einzelner lexikalischer Einheiten aufgrund von Graphem-Phonem-Korrespondenzen geringerer Korngröße ('shave'-'wave' vs 'have')), d.h. das Prinzip des lexikalischen Zugriffs über Ähnlichkeitsgruppen macht also eine graphemische Analyse nicht überflüssig. Dieses gilt zumindest für einsilbige Wörter der englischen Sprache) und für den erwachsenen Leser (Warwek 1975; Mosenthal 1976)!

Dieses läßt sich für Wörter bestehend aus einer Sprechsilbe festhalten, auf Wörter die aus mehr als einer Sprechsilbe bestehen, bei denen also die Frage nach der Segmentierung relevant wird, hat sich das Interesse einiger empirischer Forscher konzentriert (Coltheart 1978; Taft 1979; Spoehr und Smith 1973), die Ansätze befinden sich aber immer noch auf der trial-and-error-Ebene und obendrein noch weit weg vom Lese-lernprozeß bei Kindern, so daß hier auf eine Darstellung verzichtet wird.

Scheerer weist darauf hin, "Alphabetische Schriftzeichen und Lautsprache stehen in einem raum-zeitlichen Korrelationsver-

hältnis zueinander" (S. 88). Gewiß, für einen kompetenten Leser ist dies trivial, aber ist es auch trivial für das Kind? Das Kind muß erst begreifen, daß die einzelnen Buchstaben in einem raum-zeitlichen Korrelationverhältnis zur Sprache stehen, das ist für ein lesenlernendes Kind keineswegs selbstverständlich - schon aus diesem Grund ist ein Leselehrgang nach der Ganzheitsmethode zu verwerfen. Ein Kind, dem Lesen mit derart groben Kategorien wie Wortlänge, Umriß etc. gelehrt wird, erwirbt nicht die Kenntnis der Graphem-Phonem-Korrelation (sofern ein Kind nicht schon in der Vorschulzeit davon Kenntnis erlangt), das Kind wird Gefahr laufen, auch weiterhin nach diesen gelernten Kategorien zu 'lesen' (Heuß 1974; Goodman K.S. 1976; Jones 1972).

Der Didaktiker hat nun zur Kenntnis genommen, daß der psychologisch orientierte Leseforscher Scheerer a) differenziertere Kenntnis der Aneignung kognitiver Fertigkeiten beim Kind hat, b) daß er Kenntnis von Leselehrmethoden und ihren Folgen hat, c) daß ihm der Unterschied von Experimenten von Erwachsenen und den Schlüssen, die daraus auf den Aneignungsprozeß des Lesens gezogen werden, als zentrales Problem bewußt ist, d) daß Scheerer aufgrund dieses breiteren Spektrums die laufenden Experimente kritischer beurteilt als ein eingleisig ausgerichteter Leseforscher. Was zieht nun Scheerer daraus für Konsequenzen für die Rolle des Prinzips der Alphabetschrift beim Erwerb des Lesens?

Er stellt definitiv fest, daß experimentelle Untersuchungen mit Erwachsenen nicht geeignet sind, zu entscheiden, ob beim individuellen Aneignungsprozeß des Lesens zuerst die Beherrschung des Alphabetprinzips oder die Fähigkeit zum sinnentnehmenden Lesens steht. Noch fehlt der Beweis, daß graphemisch-phonologisches Training dem Erwerb der Lesefertigkeit förderlich ist, doch lassen sich einige Belege anführen, die eher dafür als dagegen sprechen (Heuß 1976; Rüdiger 1971). Man kann als gesichert annehmen, daß Kinder in den Grundschuljahren auf dem Weg von der Graphem zur Bedeutungsebene einen expliziten phonologischen Kode verwenden. Kinder murmeln ein gelesenes Wort immer wieder vor sich hin, ehe sie es laut lesen können, schlecht lesende Kinder benutzen diese Strategie länger als gut

lesende. Sollte hier nicht eher von 'artikulatorischen Korrespondenzen' gesprochen werden denn von phonologischen? Leider wird bei diesen Untersuchungen nicht angegeben, mit welcher Methode die Kinder an das Lesen herangeführt werden oder wurden. Deutliche Belege fürs Schreiben über artikulatorische Korrespondenzen lassen sich auch bei Vorschulkindern, die sich selbst das Lesen beibringen, finden. Ein schönes Beispiel hierzu ist ein geschriebenes Wort eines fünfjährigen Mädchens, das seinen Eltern einen Einkaufszettel schrieb, worauf zu lesen war: "Eija" (Eier waren gemeint).

Aus dem englischsprachigen Raum kommt ein Beleg aus einer experimentellen Untersuchung von Coltheart (1980) dafür, daß Kinder verschiedener Altersstufen sich eines phonologischen Kodes bedienen. Baron (1973) wies für Erwachsene nach, daß eine phonemische Stufe für das Lesen nicht notwendig sei, indem er in kurzen Sätzen je ein Wort durch ein Homophon ersetzte und die Erwachsenen beurteilen ließ, ob diese Sätze sinnvoll seien oder nicht. Die Erwachsenen bezeichneten diese 'richtig klingenden' Pseudo-Sätze als sinnlos. Nicht so die Kinder, wie Doctor und Coltheart (1980) an demselben Material nachwiesen, nur 29% der 'richtig klingenden' Sätze wurde von sechsjährigen Kindern als falsch bezeichnet, noch zehnjährige Kinder bezeichneten ein Fünftel der Sätze als sinnvoll. Die Kinder mußten die ihnen vorgelegten Sätze leise lesen, ein Faktor Gedächtnis als Störvariable kann also nicht vorgelegen haben. Aus diesen Ergebnissen schließen die Autoren, daß Kinder zu Beginn des Lesenlernens in hohem Maße der phonologischen Kodierung (richtiger: artikulatorischer Korrespondenzen; Anmerkung des Verfassers) sich bedienen. Wie die Ergebnisse bei den Zehnjährigen zu werten und zu analysieren sind, darauf wird nicht näher eingegangen. Wichtiger als festzustellen, daß Kinder wohl doch über den Weg des phonologischen Umkodierens sich die Lesefertigkeit aneignen, ist sicher der überzeugende Nachweis, daß Kinder auf andere Weise lesen als Erwachsene.

Scheerer wirft auch die Frage auf, wie es mit der phonologischen Kodierung beim zurückgebliebenen Leser, dem sogenannten Legastheniker stehe (aus der Bezeichnung 'zurückgebliebenes Kind' darf der Didaktiker entnehmen, daß Scheerer mit mir einer

Meinung ist, Legasthenie als Sprachentwicklungsverzögerung aufzufassen). Daß legasthenische Kinder im allgemeinen keinen Defekt der visuellen Formwahrnehmung haben, ist nun sattsam bekannt, daß sie aber, wie Scheerer behauptet, keine Probleme bei der Entdeckung und Verwertung nichtsprachlicher Redundanzen haben sollen, daß ihnen die Ausnutzung des syntaktischen und semantischen Kontextes beim Lesen von Sätzen keine Schwierigkeiten machen soll, ja sie sogar eher auf kontextbedingte Erwartungen hereinfließen als gute Leser, ist gewagt und nicht bewiesen. Im Gegenteil, Untersuchungen (z.B. Anwender 1981; Hankammer 1974) zeigen, daß der Wortschatz bei legasthenischen Kindern weniger umfangreich ist, daß sie schlechter in einigen Untertests aus dem PET (Angermaier 1974) und HSET (Grimm 1978) abschneiden und sich somit weniger auf Kontexterwartungen beziehen können. Legastheniker sind aber aufgrund ihrer experimentell nachgewiesener Impulsivität (Angermaier 1976) 'schneller' als normale Kinder, sie kompensieren gern ihre Schwäche mit Schnelligkeit, sie 'erfinden' oft rasch einen Sinn, setzen den Beobachter dadurch oftmals in Erstaunen, wenn sie z.B. statt 'Schlüsselblumen' schnell 'Schneeglöckchen' lesen. Womöglich meint das Scheerer mit 'Hereinfließen auf irreführende kontextbedingte Erwartungen'. Leider gibt es noch keine Untersuchungen, die auf dieses Phänomen der Kompensation näher eingegangen sind.

Auch damit, daß Legastheniker Schwierigkeiten 'auf der Wortebene' haben (ich würde allerdings nicht, wie E. Scheerer, von einer 'überwiegenden Schwierigkeit' sprechen) - "und hier insbesondere beim Erstellen des phonologischen Kodes und nicht beim direkten lexikalischen Zugriff" (S. 98), würde der Didaktiker empfehlen, vorsichtiger umzugehen. Auch, und gerade weil, wie Scheerer zugibt, damit über die Ätiologie noch nichts ausgesagt ist.

Gewiß aber, ist der Didaktiker der Meinung, sollten gerade leserechtschreibschwache Kinder sehr sorgfältig zum Umgang mit phonologischen Kodes geführt werden.

Scheerer weist darauf hin, daß schlechte Leser schon Probleme haben, Beziehungen zwischen Buchstaben und Phonemen zu erfassen (Otschik 1979; Ellis 1981), meint aber, daß das eigentliche

Problem erst darin bestehe, Lautsprache bzw. Schriftsprache in Segmente zu zerlegen. Letzteres ist sicherlich eine zentrale Schwäche legasthenischer Kinder, wodurch aber die Verniedlichung der Schwierigkeiten bei der Korrespondenz von Buchstaben und Phonemen motiviert ist, ist dem Didaktiker nicht einsichtig. Auch ist nicht richtig, daß etwaige Wortschatzunterschiede zwischen Legasthenikern und Nicht-Legasthenikern nur an sinnfreien Materialien vorgenommen worden sind (Angermeier 1974).

Scheerer verweist auf die Untersuchung von Scheerer-Neumann, Ahola, König und Reckerman 1978, deren Ergebnis ist, daß das Herausanalysieren graphemischer Segmente bei legasthenischen Kindern defizitär ist, anhand einer tachistoskopischen Erkennungsleistung von Silbengrenzen, die den Kindern fertig vorgegeben waren (z.T. richtig vorgegeben, z.T. wurde die Silbengrenzen nicht beachtet). Die Werte der legasthenischen Kinder wurden durch richtige Segmentierung besser, die Nicht-Legastheniker erfuhren dadurch keine positive Beeinflussung, wurden aber bei falscher Segmentierung besser, während die Leistung der Legastheniker dadurch nicht 'gemindert' wurde. Taft (1979) vermerkt hierzu, daß normal lesende Kinder in dieser Beziehung das Erwachsenenniveau erreicht haben, da diese durch 'richtige' Segmentierung eher behindert werden. Diese graphemische Analyse sagt nicht unbedingt etwas über die Fähigkeit phonemischer Analyse aus, möchte der Didaktiker anmerken. Zudem möchte er auf die Impulsivität legasthenischer Kinder hinweisen, daß die Ergebnisse auf diesem Hintergrund analysiert auch aussagen, daß legasthenische Kinder aufgrund ihrer impulsiven, raschen 'Entscheidungsfähigkeit' die 'falsche' Segmentierung eben ignorieren, während sie 'richtige' Segmentierung durch schulische Förderung und gesondertes Training als Kompensationshilfe voll ausnützen. Diese These wird auch durch das positive Ergebnis eines Trainings zur lautsprachlichen Segmentierung, das Scheerer-Neumann aufgrund dieses Experimentes durchführte, eher gestärkt denn geschwächt.

Am Ende der Replik liest der Didaktiker erstaunt, daß tatsächlich noch redundante Experimente zur Zurückweisung der Ganz-

heitsmethode durchgeführt werden und das noch mit Erwachsenen. Brooks (1978) stellte Listen mit Kunstwörtern auf, jedem dieser Kunstwörter wurde ein gesprochenes Wort zugeordnet. Die Vp sollte nun diese Kunstwortlisten ganzheitlich in gesprochene Wörter übersetzen oder dann synthetisch, indem die Graphem-Phonem-Beziehungen transparent gemacht wurden. Und siehe da, bei geringer Übung wurden die 'ganzheitlich' gelernten Kunstwörter schneller gelesen, bei fortgeschrittener Übung die synthetischen. Hier kann man nur ironisch anmerken "erstaunlich" und die Frage an die Leseforscher stellen, weshalb derartig triviale Experimente in neuen Variationen aufgewärmt werden müssen, während drängende Fragen auf experimentelle Überprüfung warten.

Mit einer wegweisenden Untersuchung schließt der Psychologe Scheerer seinen Stand über das Prinzip der Alphabetschrift und den Sinn seiner Aneignung ab. Baron (1977) ließ von Vpn das Aussprechen sinnloser, nach den Regeln von Venezky (1970) orthographisch richtiger Pseudowörter finden und fragte sie anschließend, wie sie zu dieser Version gelangt seien. Es kristallisierten sich drei Strategien heraus: Regelanwendung - Ähnlichkeiten finden (z.B. 'blud' sieht aus wie 'blood' ->...) - Analogiebildungen ('totion' erinnert an 'motion', also spricht man -> ...). Analogiebildungen waren am erfolgreichsten, das zeigte sich vor allem in den Fällen, wenn die Vp dahingehend instruiert wurde. Die Regelstrategie erwies sich nur dann als adäquat, wenn die jeweiligen Regeln zutreffend waren, die Ähnlichkeitsstrategie erwies sich als wertlos, da eben ähnlich aussehende Wörter keineswegs immer gleich ausgesprochen werden, während bei der Analogie-Strategie die Korrespondenz zwischen Ähnlichkeitsgruppe (graphemische und phonemische Ähnlichkeiten) als heuristisches Prinzip eingesetzt wird.

Daraus möchte der Didaktiker ableiten, je mehr Wissen über die Segmente der Lautsprache und Schriftsprache dem Leser präsent sind, desto besser und spezifischer sind die Analogiebildungen möglich - und um so widersinniger ist die Anwendung der Ganzheitsmethode.

E. Scheerer weist ausdrücklich daraufhin, daß das Analogieprin-

zip letztlich auf so etwas wie 'Sprachgefühl' verweist. "... und so lange wir nicht wissen, wie dieses systematisch, aber ohne Bezugnahme auf explizite graphemisch-phonemische Regeln entwickelt werden kann, verlassen wir uns darauf, daß der Lesende schon selbst herausfinden werde, worauf es eigentlich ankommt." (S. 97). Es ist möglich, aber nicht zwangsläufig, graphemisch-phonemische Regelmäßigkeit intuitiv zu erfassen. Das Alphabetprinzip, so Scheerer, "besagt in seiner allgemeinsten Form lediglich, daß a) die Struktur unseres Schriftsystems trotz aller Überwucherung durch andere Einflußgrößen die Struktur unserer Lautsprache abbildet, und daß b) die korrekte Verwendung unseres Schriftsystems ohne Kenntnisnahme dieses Sachverhaltes unmöglich ist" (S. 98).

Was kann nun der Didaktiker aus dieser Kontroverse zur aktuellen Leseforschung für die Praxis entnehmen? Ist die Quintessenz die, daß aus dem heutigen Stand der Leseforschung für die Vermittlung des Leselernprozesses die Anti-Methodik propagiert werden muß: Lernen durch Intuition? Sind wir noch kaum einen Schritt weitergekommen in der Frage: Welche Forderungen aus dem Gestrüpp der widersprüchlichen Ergebnisse zur experimentellen Leseforschung lassen sich für die Didaktik der Schriftsprache ziehen?

Mit dieser resignierenden Feststellung könnte der Didaktiker dieses Kapitel abschließen, zumal sich aus den neuesten Veröffentlichungen keineswegs stringenter Ergebnisse für den Leselernprozeß ziehen lassen, man könnte beinahe von einer 'Zirkelbewegung' innerhalb der traditionellen Leseforschung sprechen. So wird in einer Untersuchung von L.C. Ehri und L.S. Wilce (1987) eine experimentelle Untersuchung durchgeführt mit der Fragestellung 'hilft Anfängern beim Erlernen von Buchstaben Worte-Lesen-Lernen?':

Vorschulkinder (24 englischsprachige Vorschulkinder, 5;7 Jahre), die Buchstaben benennen, nicht aber Wörter mit Konsonantengruppen buchstabieren konnten, wurden nach dem Zufallsprinzip einer Experimentalgruppe (nach Geschlecht und Alter parallelisiert) zugeteilt, in der Buchstabieren erlernt wurde bzw. einer Kontrollgruppe, die übte, Buchstaben auf Laute abzustimmen. Anschließend folgte ein Test, aus dem hervorging,

daß Kinder, die Buchstabieren geübt hatten, schneller Sätze bilden konnten als die Kontrollgruppe. Buchstabieren verbesserte ebenfalls die phonetische Einteilung und Buchstaben-Erkenntnis. Die Autoren schließen daraus, daß es wichtig ist, Buchstaben-Üben mit Lesen-Üben zu verbinden, weil bei den lesenlernenden Kindern dadurch auch das phonetische Stichwort-Wissen verbessert wird, was dazu führt, daß Verbindungen zwischen Buchstaben beim Buchstabieren und Lauten bei der Aussprache erkannt werden.

Wie so oft wird auch bei dieser Untersuchung 'Lautieren' und 'Buchstabieren' fälschlicherweise synonym gebraucht, was, das soll deutlich herausgestellt werden, zu Zeiten rigider Methodenanwendung noch klar getrennt worden war. Wie weit haben wir uns demnach in der Leseforschung entfernt von einem Streitgespräch Ernst Schweizers (1842), der sich für die Buchstabiermethode ausspricht:

"Durch die Buchstabiermethode wird eine größere Genauigkeit beim Lesen erzielt. Sie ist leichter zu handhaben und erfordert nicht soviel Anstrengung von Seiten des Lehrers wie die Lautiermethode. Buchstabieren muß das Kind für die Aufschreibübungen doch lernen. Das Rechtschreiben wird besser gefördert, Helfer können herangezogen werden, die Eltern können zu Hause die Leseübungen unterstützen, und schließlich wirken sich auch Schulver-säumnisse nicht so nachteilig aus."

Wohingegen schon Valentin Ickelsamer (1527) meint, daß am Anfang des Lesenlernens nicht der Buchstabe, sondern der Laut zu stehen habe. Ickelsamer hielt offensichtlich von der Methode des Buchstabierens schon damals nicht viel:

"Auf diese weis lernt keiner lesen denn durch lange gewohnheit." Dabei ist das Lesen eigentlich nicht schwer, "denn es ist nichts anders, denn schlecht die buchstaben zu nennen. Aber also gehet es mit dem lesen und den buchstaben zu, das man ein word inn der rede absetzen mus in seine teyle. Denn die buchstaben sind nichts anders, denn teyle eines worts, mit den natürlichen instrumenten der zungen und des mundes gesprochen und ausgeredt."

### 1.3 Forderungen an eine empirische Leseforschung

Versucht man nun im ersten Schritt nicht die Untersuchungsergebnisse der aktuellen Leseforschung für die Didaktik der Schriftsprache nutzbar zu machen, sondern die Kritik an diesen Ergebnissen - und im zweiten Schritt dann diese Kritik zu systematisieren, so lassen sich zumindest in Thesenform einige aktuelle Forderungen an eine Leseforschung stellen, mit Blick auf konkrete Ergebnisse über den Aneignungsprozeß des Lesens:

1. Welche Basis an Sprachkompetenz/-performanz (welcher Sprachentwicklungsstand) muß gegeben sein, damit ein Kind Schriftsprache erwerben kann - bzw. welche Basis an 'Sprachwissen' muß gelehrt werden, damit der Erwerb der Schriftsprache zum Erfolg führt?
2. Welche Differenzierung aus Experimenten, durchgeführt mit Erwachsenen, zeigen sich, werden diese mit Kindern durchgeführt? Lassen sich daraus neue Fragestellungen für eine experimentelle Überprüfung bezüglich des Leselernprozesses entwickeln?
3. Wie entsteht beim Kind der (noch hypothetische) duale Zugriff der direkten/indirekten Ansteuerung lexikalischer Einheiten?
4. Wie adaptieren Kinder die verschiedenen Funktionsebenen (phonologische/syntaktische/semantische) innerhalb des Leselernprozesses?
5. Welche intuitiven Strategien verwenden Kinder zur Regelbildung beim Schriftspracherwerb? Lassen sich Kategorien von Strategien bilden, an denen verschiedene Methoden des Lesunterrichts anzusetzen haben (weg vom Frontalunterricht für die ganze Klasse)?

6. Kann ein methodisches Verfahren eine individuelle Aneignungsstrategie behindern und im Gefolge den Leselernprozeß blockieren?

Daß eine experimentelle Überprüfung dieser Thesen nicht mehr (aber auch nicht weniger) als ein Meilenstein innerhalb der Erforschung des Leselernprozesses sein kann, ein Teilaspekt aus den beim Lesen beteiligten Systemkomponenten des kognitiven Apparates, muß betont werden. Denn für einen erfolgreich verlaufenden Leselernprozeß sind nicht nur kognitionspsychologische Faktoren wesentlich, sondern u.a. auch motivationale, sozialpsychologische (Schichtzugehörigkeit), individualpsychologische (Lehrerpersönlichkeit, emotionaler Sprachbezug des Kindes etc.) wesentlich (Eggert 1975; Heuß 1974; Schiefele 1971)

## 2. Problemstellung und Hypothesenbildung der Längsschnittstudie

Zu These 1 aus den Forderungen an die Leseforschung existieren bislang nur unspezifische Reihungen von Voraussetzungen für einen erfolgreichen Leselernprozeß, die aus verschiedenen psychologischen Richtungen wie Entwicklungspsychologie, Kognitionspsychologie oder Gestaltpsychologie zusammengestellt wurden:

- Beinahe jedes didaktische Lehrbuch zum Leselernprozeß mit Themen wie "Neue Konzepte zu Fördermaßnahmen", "Neue Lehrmaterialien", "Empirische Untersuchungen zum Leseunterricht", "Sozialpsychologische Untersuchungen bezüglich Schicht und Erstunterricht im Lesen" etc. schickt ein Kapitel "Voraussetzungen für den Leselernprozeß" voraus. Dort finden sich dann Anhäufungen von kognitiven Fertigkeiten (der sensumotorischen Funktionsebene):
    - optische Differenzierungsfähigkeit (Nickel 1976)
    - akustische Differenzierungsfähigkeit (Lautassoziation) (Katzenberger 1967)
    - Form- und Raumauffassung (Nickel 1967)
    - Gedächtnis (Schubenz/Böhmig 1964)
    - Informationsaufnahmekapazität (Furth 1978)
    - metasprachliche Fähigkeiten (Tunmer/Herriman/Nesdale 1988)
    - allgemeine Begriffsbildung
    - Innervation der Sprechmotorik (Becker 1967/ Flitner 1969)
    - Sinnverständnis (Bernstein 1967; Wygotsky 1967; Schmalohr 1968; Glinz 1986)
  - Aus der Pathologie erscheinen in den entsprechenden Lehrbüchern Beobachtungen: "Wenn also Kinder an großen Institutionen mehrmals vorgestellt werden, so daß man sie nacheinander im Zustande der verzögerten Sprachentwicklung, des allgemeinen Stammelns und schließlich des Dysgramatismus wieder sieht, dann fällt es nicht schwer, ihre offensichtliche Sprachschwäche für künftige Hemmungen des Lesens und Schreibens verantwortlich zu machen." (in: Luchsinger und Arnold, Lehrbuch der Stimm- und Sprachheilkunde 1970)
- "Lesen und Schreiben sind höhere Formen sprachlicher Äußerungen, die neben sensumotorischen Fähigkeiten die Beherrschung

der gesamten grammatischen Sprachstruktur verlangen. Es handelt sich um sehr komplexe psychische Prozesse, die aus vielen Einzelgliedern bestehen, die einzeln oder in ihrem Zusammenspiel unterschiedlich gestört sein können." (M. Borstel in: Differenzialdiagnose von Sprach-, Stimm- und Hörstörungen 1984)

Die wohl fundiertesten Ansätze zum hier interessierenden Problemfeld kommen aus der Pathologie, nämlich der Legasthenieforschung: so hat Angermaier (1974) in seiner Untersuchung zur 'Sprache und Konzentration bei Legasthenie' bei Legasthenikern Minderleistungen in den Untertests des PET Sätze-Ergänzen, Zahlenfolgegedächtnis, Grammatik-Test, Wörter-Ergänzen und Laute-Verbinden signifikant auf dem 1%-Niveau im Vergleich zu Nicht-Legasthenikern festgestellt; Legastheniker schneiden in einigen Subtests aus dem H-S-E-T signifikant schlechter ab als Nicht-Legastheniker (Grimm 1978); ähnliches gilt für den Bremer Lautdiskriminationstest (Niemeyer 1970). Der prozentuale Anteil an legasthenischen Kindern ist an Sprachheilschulen höher als an anderen Schularten (Becker 1967). H. Hankammer (1974) stellte anhand einer Bildergeschichte beim Wortschatzvergleich zwischen Legasthenikern und Nicht-Legasthenikern Unterschiede fest. Meine Untersuchung zu verbalen Funktionsstörungen bei leserechtschreibschwachen Kindern am Ende des zweiten Schjahres ergab anhand einer Nacherzählung, deren Schluß zum freien Erzählen für die Kinder offen gelassen worden war, deutliche sprachliche Defizite bei den legasthenischen Kindern. Die Nacherzählung der Legastheniker war insgesamt kürzer, die syntaktischen Konstruktionen einfacher und fehlerhafter, fehlerhafte Wortbildungen sind häufiger etc.

Schließt man sich der Auffassung an, Legasthenie als Folge eines Sprachentwicklungsrückstandes im weitesten Sinne zu definieren (Martinius 1984), so liegt die Frage nach dem ursächlichen Zusammenhang von Sprachentwicklung und Leselernprozeß nahe.

Die 1. These aus dem Forderungskatalog, eine empirisch ausgerichtete Leseforschung wird also bei dieser Arbeit im Mittelpunkt des Interesses stehen.

Aus diesen Überlegungen entstand eine Längsschnittstudie mit folgenden Hypothesen:

Der Sprachentwicklungsstand bei Schulbeginn hat keine Auswirkung auf das Erlernen der Lesefertigkeit in dem von der Schule vorgegebenen Zeitraum.

Der Sprachentwicklungsstand bei Schulbeginn hat keine Auswirkung auf den Erwerb sinnverstehenden Lesens.

## 2.1 Arbeitsplan

Folgender Untersuchungsablauf wurde erstellt:

1. Abschnitt: Erfassung des Sprachentwicklungsstandes bei Schulbeginn dreier Eingangsklassen (N=68) mit jeweils 4 Subtests aus dem PET und H-S-E-T und einem Wortassoziationstest
2. Abschnitt: Ein standardisierter Lese/Rechtschreibtest am Ende des ersten Schuljahres im Gruppenverfahren (Luxemburger Fibeltest)
3. Abschnitt: Ein standardisierter Lesetest zur Messung der Lesefähigkeit Mitte der zweiten Klasse (Züricher Lesetest)
4. Abschnitt: Ein standardisierter Lesetest zur Messung der Lesefähigkeit Ende der dritten Klasse (sinnverstehendes Lesen SVL3)

## 2.2 Statistische Verfahren

Beim Vergleich zwischen den Sprachentwicklungstests und den Lesetests soll ermittelt werden, ob eine Korrelation zwischen zwei Reihen von Meßwerten besteht. Das gebräuchlichste statis-

tische Verfahren hierfür ist der Rang-Korrelations-Koeffizient von SPEARMAN ( $r_s$ ), da die Prüfung mit diesem Verfahren auch bei kleinem Stichprobenumfang und nicht normal verteilten Meßwerten exakt zu bestimmen ist; die Wirkung von Ausreißern wird abgeschwächt, was bei der Anwendung des Verfahrens der Produkt-Moment-Korrelationskoeffizienten ( $r$ ) das Ergebnis stark beeinflussen würde.

Sind Zusammenhänge zwischen nicht normalverteilten Reihen zu ermitteln und entstammt die zweidimensionale Stichprobe (X und Y) einer beliebigen, stetigen Verteilung, dann läßt sich die Abhängigkeit von Y und X mittels des SPEARMANschen Rang-Korrelationskoeffizienten  $r_s$  beurteilen:

$$R = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Dieses Verfahren wurde bei der Ermittlung des Rangkoeffizienten für jede einzelne Klasse dieser Untersuchung verwendet.

Neben der Ermittlung des Rangkorrelationskoeffizienten für jede einzelne Klasse war von Interesse, wie hoch die Korrelation ist, nimmt man alle drei Klassen zusammen ( $N=68$ ).

Für  $n > 30$  kann die Bedeutsamkeit von  $r_s$  anhand der Student-Verteilung ermittelt werden.

Im Anhang sollen exemplarisch Streuungsdiagramme den Zusammenhang der Variablen veranschaulichen.

### 2.3 Beschreibung der Stichprobe

Erfaßt wurden drei erste Klassen der beiden Grundschulen in Weilheim/OBB und aus der Ammerschule; die Klasse 1a mit 23 Kindern (12M/11J) und die Klasse 1b mit 22 Kindern (9M/11J). In der Hardtschule gab es vier erste Klassen, ich konnte mir die Klasse auswählen, deren Lehrerin ich aus eigenen Praktika gut kannte.

Die Sozialstruktur der Stichprobe kann für den Münchner Raum als ausgewogen bezeichnet werden, wobei zu bemerken ist, daß die Sozialstruktur im Münchner Raum (vor allem südlich Mün-

chens) etwas nach oben verschoben ist, die Zahl der Akademikerkinder überrepräsentiert ist.

|    | Oberschicht:<br>Akademiker und<br>leitende Ange-<br>stellte | Mittelschicht:<br>Angestellte mit Berufs-<br>Ausbildung, Selbststän-<br>dige, mittlere Beamte | Unterschicht: N<br>ungelernte<br>Arbeiter | N  |
|----|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----|
| 1a | 6                                                           | 9                                                                                             | 8                                         | 23 |
| 1b | 10                                                          | 8                                                                                             | 4                                         | 22 |
| 1c | 10                                                          | 8                                                                                             | 5                                         | 23 |
| N  | 26                                                          | 25                                                                                            | 17                                        | 68 |

In Weilheim werden gesonderte Klassen für Gastarbeiterkinder geführt. Aus dem Schülerbogen konnte ich entnehmen, daß innerhalb der Klasse 1b kein Ausländerkind war, in der Klasse 1a waren zwei Mädchen mit jugoslawischen Eltern, beide Mädchen waren aber in Weilheim geboren, und ein Junge, dessen Vater Italiener und die Mutter Deutsche war. In der ersten Klasse der Hardtschule war ein Koreanerjunge, der bei Schulbeginn gerade erst ein Jahr in Deutschland war. Dieser Junge wurde zum Schluß aus der Auswertung eliminiert, da er bei Schulbeginn der deutschen Sprache noch nicht in ausreichendem Maße mächtig war, diesen Rückstand aber in kürzester Zeit nachholte und in allen Fächern zur Klassenspitze zählte, auch in den Lesetests.

Fließend lesen konnten bei Schulbeginn in der Klasse 1a ein Junge, in der Klasse 1b zwei Jungen, ein Mädchen konnte schon etwas lesen (das Mädchen synthetisierte noch die Laute), ein Junge, der die erste Klasse wiederholte, hatte schon minimale Lesefertigkeit erworben. In der Klasse 1c konnte ein Mädchen bei Schulbeginn fließend lesen.

An dieser Stelle möchte ich nicht versäumen, den beiden Schulleitern der Ammer- und Hardtschule, Herrn Langenegger und

Herrn Buck, den Klassehrerinnen Frau Leusser, Frau Platzer und Frau Heumann herzlich danken, daß sie mir es ermöglicht haben, gleich in der ersten Schulwoche mit dem Test zu beginnen. Es ließ sich nicht vermeiden, daß ich den Unterricht in einer schwierigen Phase immer wieder störte, in der den Kindern noch alles fremd war und sie sich mit viel Neuem auseinandersetzen mußten. Dem großen pädagogischen Geschick der Klasseiterinnen war es zu verdanken, daß die meisten Kinder nach einem kurzen einleitenden Gespräch ihre Scheu überwunden hatten, gerne mitmachten und es z.T. nach dem letzten Subtest schade fanden, daß "es schon aus" ist.

#### 2.4 Leselehrmethode

Die drei Klassen wurden nach demselben methodenintegrierenden Verfahren unterrichtet, dem Leselehrgang "Lesen lernen mit Habakuk" (Regensburger Modell 1978). Das methodenintegrierte Verfahren vereinigt die analytisch-ganzheitlichen mit den synthetischen Methoden.

Die analytischen Methoden gehen zwar von sinnvollen Spracheinheiten aus, vermitteln also von Anfang an die Notwendigkeit einer Sinnentnahme, sie ermöglichen aber nicht das Erfassen der Beziehung von Teilen innerhalb von Wörtern, somit keine übertragbaren Fertigkeiten zum Erlesen neuer Wörter.

Die synthetischen Methoden kommen zwar durch die Zuordnung von Lauten zu Lautzeichen dem Wesen der Buchstabeschrift näher, erschweren aber die Sinnentnahme, das "Korrigieren der erlesenen Lautabfolgen zur sprachlich nutzbaren Wortklanggestalt". Der methodenintegrierende Ansatz soll es dem Kind ermöglichen, Hinweise von mehreren Ebenen, nämlich der Bedeutung, der Syntax und der Laut- und Lautzeichenebene, zur Entschlüsselung und Verarbeitung von Schrift zu verwenden.

Die Fibel "Lesen lernen mit Habakuk" geht von wenigen Sätzen aus, die ganzheitlich erlesen werden, wobei das Aufgliedern von Wörtern des Grundwortschatzes vorweggenommen wird, die sowohl isoliert als auch in neuen Satzzusammenhängen mit bekannten Wörtern gelesen werden sollen. Gleichzeitig werden aus den

Wörtern des Grundwortschatzes die ersten Laut-Lautzeichen-Zuordnungen gebildet. Sobald die ersten Lautzeichen bekannt sind, werden bekannte Wörter in ihre Lautsegmente zergliedert, aus diesen wieder zusammengefügt und die ersten neuen Wörter synthetisch erlesen.

Das "Regensburger Modell" sieht eine Lernwegdifferenzierung vor, um den Kindern mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen gerecht zu werden.

Für die Hypothesenüberprüfung ist bedeutsam:

- alle Klassen wurden nach dem gleichen Verfahren und mit derselben Fibel unterrichtet, so daß eine bedeutsame Störvariable "verschiedene Ausgangsmethoden des Leselernprozesses" ausgeschaltet ist.
- Für alle Klassen gab es Förderkurse für die schlechten Schüler.
- Das methodenintegrierende Verfahren schließt aus, daß 'hausgemachte' Leseversager aufgrund einer einseitigen Leselehrmethode produziert werden (z.B. die Ganzheitsmethode, die Leseversagen oft zu spät erkennen läßt).
- Der Steilheitsgrad des "Regensburger Modells" ist hoch (man betrachte nur die Lesestücke, die die Kinder Ende des ersten Schuljahres lesen), so daß eine gründliche didaktische Vorgehensweise zwingend ist, damit auch die schwächeren Kinder mithalten können und eine solide Grundlage bekommen.

### 3. Erster Abschnitt der Längsschnittstudie

#### 3.1 Ermittlung des Sprachentwicklungsstandes

In der BRD sind zwei psycholinguistische Sprachentwicklungstests für den klinischen und schulpsychologischen Bereich vorhanden, die auf einem theoretischen Modell über kommunikative Prozesse basieren und nach fundierten statistischen Verfahrenswisen erarbeitet sind. Beide Tests sind im Einzelverfahren durchzuführen:

PET (psycholinguistischer Entwicklungstest)

H-S-E-T (Heidelberger Sprachentwicklungstest)

Der psycholinguistische Entwicklungstest ist die von M. Angermaier (1974) herausgebrachte deutsche Bearbeitung des "Illinois Test of Psycholinguistic Abilities" (ITPA) von S.A. Kirk und I.I. McCarthy (1968). Das theoretische Konzept ist eine Version des Kommunikationsmodells von Ch. Osgood (1957). Osgood trennt drei Ebenen kognitiver Funktionen bei Kommunikationsprozessen:

- a) Ebene der Kommunikationskanäle (akustischer und optischer Input; stimmlich-motorischer Output)
- b) Ebene der psycholinguistischen Prozesse (rezeptive Prozesse: Erkennen und Verstehen; expressive Prozesse: stimmliche, gestikulatorische und mimische Prozesse; Organisations- und Vermittlungsprozesse: interne Manipulation von Wahrnehmungen, Konzepten und linguistischen Symbolen)
- c) Organisationsebene: automatisierte und habitualisierte psycholinguistische Abläufe auf der Repräsentationsstufe mit ihren komplexen Vermittlungsprozessen mittels Symbolen als Träger der Bedeutungen und auf der Integrationsstufe (Stufe der Automatik und Sequenzen) mit ihren hochorganisierten und integrierten Prozessen wie Wahrnehmungsgeschwindigkeit, Diskrimination, Wiederholbarkeit etc.

Diesem theoretischen Konzept wurde eine Testbatterie bestehend aus 12 Subtests zugeordnet: Sätze Ergänzen (SE), Bilder Zuordnen (BZ), Gegenstände Beschreiben (GB), Gegenstände Handhaben (GH), Grammatik Test (GT), Wörter Ergänzen (WE), Laute Verbin-

den (LV), Objekte Finden (OF), Zahlenfolge-Gedächtnis (ZFG), Symbolfolgen-Gedächtnis (SFG), Wortverständnis (WV), Bilder Deuten (BD).

Das theoretische Konzept der vorliegenden Fassung des Heidelberger Sprachentwicklungstests von 1976 soll laut Autoren den gegenwärtigen Stand der Theorienbildung als gesichert geltenden Erkenntnisse aus der Entwicklungspsychologie und der Linguistik in sich vereinigen.

Die Autoren des H-S-E-T wollen die Beherrschung des sprachlichen Regelsystems "sprachliche-linguistische Kompetenz" nennen und diese nach folgenden entwicklungspsychologischen Prinzipien bezüglich des Spracherwerbs messen, die von diagnostischer, prognostischer und erzieherischer Relevanz sind:

- Sprechen lernen heißt Regellernen
- Lernen von Sprachregeln heißt Internalisierung der jeweiligen kulturellen Normen
- Die Notwendigkeit zum kommunikativen Handeln in sich erweiternden sozialen Bereichen bildet die Motivation des Erwerbs immer komplexer werdender Sprachstrukturen
- Sprachentwicklung heißt zunehmende Differenzierung und Integration
- Verstehen von Sprache ist der Produktion voraus
- Oberflächenstruktur kommt vor Tiefenstruktur

In einem theoretischen Zwischenschritt werden für die Operationalisierung Schwerpunkte gebildet, denen entsprechende Operationsebenen zugeordnet werden:

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| Satzstruktur            | Satz               |
| Morphologische Struktur | Morphem            |
| Satzbedeutung           | Satz               |
| Wortbedeutung           | Wort               |
| Interaktive Bedeutung   | Äußerung/Sprechakt |

Die Integration dieser Bereiche wird durch die Integrationsstufe 'Text' geleistet.

Die Testbatterie besteht aus 12 Untertests, die diesen 6 Ebenen zugeordnet werden: Satzstruktur (Verstehen grammatischer Struk-

turformen (VS), Imitation grammatischer Strukturformen (IS)) - Morphologische Struktur (Plural-Singular-Bildung (PS), Bildung von Ableitungsmorphemen (AM), Adjektivableitung (AD)) - Satzbedeutung (Korrektur semantisch inkonsistenter Sätze (KS), Satzbildung (SB)) - Wortbedeutung (Wortfindung (WF), Begriffsklassifikation (BK)) - Interaktive Bedeutung (Benennungsflexibilität (BF), In-Beziehung-Setzung von verbaler und nonverbaler Information (VN), Enkodierung und Rekodierung gesetzter Intentionen (ER)) - Integrationsstufe (Textgedächtnis (TG)).

### 3.2 Kriterien für die Auswahl der Subtests aus PET und H-S-E-T und eines Zusatztests zur Wortassoziation

Da es aus Zeitgründen unmöglich war, bei 68 Vpn die gesamte Testbatterie des PET und des H-S-E-T durchzuführen, mußten diejenigen Untertests ausgewählt werden, bei denen die Wahrscheinlichkeit am größten ist, daß sie prognostische Aussagen für den Leselernprozeß zulassen. Ausgewählt wurden je 4 Untertests aus dem PET und H-S-E-T:

#### a) PET

In Anlehnung an die schon erwähnte empirische Untersuchung von M. Angermaier (1974), innerhalb der sich 5 Untertests des PET (SE, WE, LV, ZFG, GT) zur Differenzialdiagnose zwischen Legasthenikern und Nicht-Legasthenikern signifikant heraus hoben, wurden zur Überprüfung der vorliegenden 0-Hypothese die Untertests SE, WE, LV und ZFG gewählt.

#### b) H-S-E-T

Die adäquate Wahl aus den Untertests des H-S-E-T zu treffen, fiel nicht leicht. Die Zahl der Vpn für die Diskriminanzanalyse zwischen legasthenischen Kindern und altersentsprechenden Schülern ohne Schwierigkeiten betrug  $N=11:N=92$ . Die höchste Gewichtung bei der Trennung der Testergebnisse kommt dem Subtest PS zu (Diskriminationsfunktions-Koeffizient  $PS=-.73$ ). Die Autoren geben zwar an, daß für eine Diskriminanzanalyse zur vollständi-

gen Trennung der Legastheniker von altersgleichen Nicht-Legasthenikern die Untertests PS, WF, AD, VS genügen. Die standardisierten Diskriminanzfunktions-Koeffizienten der vier Subtests betragen PS(-.73), WF(-.14), AD(-.12), VS(-.10), diese Koeffizienten sprechen wohl für sich. Für die vorliegende Längsschnittstudie wurden die Untertests PS, IS, KS, WF gewählt. Dem Subtest VS wurde der Subtest IS aus folgenden Gründen vorgezogen:

- Für jedes Testitem aus VS müssen Holzfiguren nach jeweils genauen Testanweisungen kombiniert werden, der Subtest ist zeitaufwendig; bei der kritischen Würdigung des H-S-E-T kommt der VS am schlechtesten weg
- Mehrere Untersuchungen an dysgrammatischen und agrammatischen Kindern ergaben, daß diese Kinder signifikant schlechter Sätze nachsprechen können als eine altersgleiche Kontrollgruppe (Kegel 1983, "Agrammatische Kinder im Gespräch")
- Plausibel erscheint deshalb, daß IS ein Indikator für einen Zusammenhang des Sprachentwicklungsstandes bei Schulbeginn und der Fähigkeit in der von der Schule vorgegebenen Zeit Lesen und Schreiben zu lernen, sein dürfte.

In Ergänzung zur Imitation grammatischer Strukturformen erschien der Untertest KS (Korrektur semantisch inkonsistenter Sätze) sinnvoller als der Untertest AD.

Daß man aus den Assoziationen, die zu einem gegebenen Wort genannt werden, Rückschlüsse auf dessen Bedeutung für die Vp schließen kann, ist hinlänglich bekannt, desgleichen, daß sich entwicklungsbedingte Veränderungen im Gebrauch von Assoziationen zeigen. Bis dato wurden Assoziationsexperimente im Hinblick auf Entwicklungsfortschritt mit ansteigendem Alter analysiert (Shapiro 1964; Vesta 1964; Riegel 1965; Palermo & Jenkins 1963). Es wurde festgestellt, daß jüngere Kinder dazu tendieren, Wörter, die im Satz aufeinander folgen (Hund-bellt), zu assoziieren, d.h. sie assoziieren funktionell, während ältere Kinder und Erwachsenen Wörter der gleichen Wortklasse wie Synonyme, Antonyme und Oberbegriffe assoziieren.

Die Komponente der Entwicklung sprachlicher Assoziationen wird

weder beim PET noch beim H-S-E-T explizit berücksichtigt. Dem Subtest WF aus dem H-S-E-T könnte man unterstellen, daß er diese Komponente zumindest tangiert, doch geht es den Autoren nicht um freie Assoziationen zu den jeweils vorgegebenen drei Wörtern (und altersgemäße Gesetzmäßigkeiten freier Assoziation), sondern darum, wie es einem Kind bei der Nennung eines Wortes gelingt, nach Abstrahierung von der speziellen Bedeutung der einzelnen Wörter den gemeinsamen Bedeutungskern zu erkennen.

Nun scheint es mir aber durchaus von Bedeutung zu sein für den Leselernprozeß, inwieweit ein Kind bei Schulbeginn in der Lage ist, frei zu assoziieren (was unter anderem Rückschlüsse auf den Gebrauchswortschatz, auf das Sprachmilieu im Elternhaus zuläßt) und welche Strategien die Kinder dabei verfolgen (funktional, unterordnend, überordnend, scheinbar unstrukturiert), ist ein Übergang von syntagmatischen Assoziationen zu paradigmatischen ersichtlich (Brown & Berko 1960) und hängt dieser schon oder noch nicht vollzogene Übergang mit dem Sprachentwicklungsstand zusammen und im weiteren mit dem Leselernprozeß?

Da für das vorliegende Testalter kein standardisierter Wortassoziationstest vorliegt, wurden von mir 5 Wörter gewählt, wobei vier davon Wörter sein sollten, die den Kindern vertraut sind:

- ein Verb:                   - laufen
- drei Substantive:       - See                    (der Test fand kurz nach den Sommerferien statt)
- Buch                   (Was assoziiert ein Kind bei Schulbeginn mit Buch?)
- Kleidung       (Darüber dürfte in jeder Familie gesprochen werden)
- Ein Substantiv:       - Bundeskanzler

Das Substantiv 'Bundeskanzler' wurde gewählt, obwohl es nicht unbedingt zum Gebrauchswortschatz eines sechsjährigen Kindes gehört, aber in einem Milieu, in dem Tageszeitungen gelesen werden, in dem regelmäßig Nachrichten gehört werden und über aktuelle Probleme gesprochen wird, durchaus zum aktiven bzw.

passiven Wortschatz gehören kann.

Die Arbeitsanweisung zu diesem Test lautete: "Ich sage Dir jetzt ein Wort und Du sagst mir drei Wörter, die Dir dazu einfallen. Beispiel: Lampe; was fällt Dir dazu ein?"

### 3.3 Beobachtungen während der Testdurchführung

Da ich natürlich bestrebt war, den Kindern einen möglichst angenehmen und motivierenden Testeinstieg zu ermöglichen, entschloß ich mich, zuerst mit den vier Untertests aus dem PET zu beginnen, da die vier Untertests mit kurzen und klaren Arbeitsanweisungen eingeleitet werden, und für die Beantwortung der Fragen zu den Untertests SE und WE jeweils nur ein Wort erforderlich ist, anschließend die Aneinanderreihung von Lauten bei LV und das Nachsprechen einstelliger Zahlen bei ZFG.

Zu Beginn des Tests stellte ich jeweils die Frage, "Hast Du von den anderen schon gehört, was wir hier zusammen machen?" Wenn ja, sprachen wir kurz darüber, ich ergänzte einiges - falls nein, erläuterte ich sinngemäß, daß wir hier zusammen ein paar Sprachspiele bzw. Rätselspiele machen werden, daß ich Fragen stellen werde, die immer schwerer werden und daß es kein Kind geben wird, das alle Fragen (Rätsel) lösen kann. Ich erkundigte mich meist: "Wie gefällt's Dir in der Schule? Neben wem sitzt Du? Magst Du den/die?" Einige der Kinder erzählten mir sofort lebhaft von ihren neuen Eindrücken in der Schule, von nicht wenigen kamen Erlebnisse aus der Familie, die offensichtlich doch noch wichtiger waren als Schule (nebenbei bemerkt oft recht aufschlußreiche Erzählungen bezüglich Einstellung zur Schule, Lernmotivation und Leistungsbereitschaft/-ängste), andere begannen etwas zögernd, faßten aber auch rasch Vertrauen, so daß ich mit der Bemerkung: "So, jetzt fangen wir an, und zwar sage ich Dir jetzt einen Satz, bei dem das letzte Wort fehlt, z.B. ..." fortfahren konnte.

Mit SE zu beginnen, bot sich an, da es für Kinder eine vertraute Angelegenheit ist, auf Fragen mit einem Wort zu antworten. Nach diesem ersten 'Erfolgserlebnis' und oftmals nach der Bemerkung "ach, das ist ja gar nicht schwer", folgte nun der Sub-

test ZFG, der eine hohe Aufmerksamkeitsleistung vom Kind verlangt und der deshalb auch zu Beginn der Testbatterie stehen sollte. Hierauf wieder etwas 'leichteres': "Ich sage Dir nun ein paar kaputte Wörter und Du machst sie ganz. Sag mir was ..." Der Test WE fiel den Kindern von den acht Untertests aus PET und H-S-E-T am leichtesten. Schließlich der Subtest LV, der ebenfalls ein hohes Maß an Konzentrationsfähigkeit verlangt und leider meist mit einem für das Kind erkennbaren Mißerfolg endete. Aus einem mir im Moment nicht einsichtigen Grund wurde dieser Mißerfolg bei LV schwerer genommen als bei ZFG.

Der Übergang von den 'kaputten' Wörtern zu der Arbeitsanweisung: "Jetzt kommen wir zu den ganzen Sätzen, ich spreche Dir jetzt immer einen Satz vor und Du sollst ihn einfach genauso nachsprechen ..." wurde nach den Erfahrungen mit LV mit positiver Resonanz aufgenommen. Die meisten Kinder hatten anfangs von sich den Eindruck, daß das ganz leicht sei und sie das richtig machen - auch wenn sie z.B. "kleine" dialektale Umstellungen vornahmen (etwa "Das Fahrrad wird von dem Omnibus an die Wand geschoben"). Einige Kinder, die bei einem Satz passen mußten, verlangten eine nochmalige Wiederholung des Satzes, dem ich aus motivationalen Gründen Folge leistete ohne Bewertung des zweiten Versuchs.

Da Kinder dieses Alters meist noch nicht lange ihre Aufmerksamkeit auf einen Gegenstand richten können, bot sich nun die Überleitung zum Betrachten eines 'Bilderbuches' (PS) an. Auffällig war bei diesem Test, daß für viele Kinder die Arbeitsanweisung wie sie im Handbuch angegeben war, noch nicht verständlich war (z.B. daß 'das Auto - viele Autos' verlangt war und nicht 'da ist ein Auto und noch ein Auto'). Den folgenden Test KS fanden die Kinder amüsant, was sicher zu begrüßen ist, doch meinten nicht wenige, daß sie darauf auch mit Scherzen antworten dürften. Beobachten ließ sich, daß Kinder mit starker Dialektfärbung gerade bei diesem Untertest größere Probleme hatten als Kinder aus einem gepflegteren sprachlichen Milieu. Auch für Test WF läßt sich vermerken, daß die im Handbuch angegebene Anweisung für viele Kinder erst mit mehreren Beispielen verständlich war. Auch dieser Test schien mir geeignet dafür zu sein, einen ersten Eindruck zu gewinnen, inwieweit

Kinder zuhause eine sprachliche Förderung erfahren haben.

### 3.4 Ergebnisse

Für die vorläufige Sichtung der Ergebnisse schien es mir sinnvoll zu sein, im Hinblick auf spätere Vergleiche mit den Lesetests folgende Daten zu erheben:

- Die Mittelwerte ( $\bar{x}$ ) der einzelnen Subtests
- Varianzen ( $s^2$ )                   "                   "                   "
- Standardabweichungen ( $s$ )                   "                   "
- Korrelationsmatrix

#### 3.4.1 PET: Mittelwerte, Standardabweichungen, Varianzen, Interkorrelation

##### a) Mittelwerte ( $\bar{x}$ )

|     | 1a)   | 1b)   | 1c)   |
|-----|-------|-------|-------|
| SE  | 50.34 | 52.22 | 52.65 |
| ZFG | 46.65 | 42.50 | 41.60 |
| WE  | 52.00 | 49.45 | 51.34 |
| LV  | 32.04 | 28.68 | 31.04 |

##### b) Varianzen ( $s^2$ )

|     | 1a)    | 1b)    | 1c)    |
|-----|--------|--------|--------|
| SE  | 48.23  | 88.94  | 64.65  |
| ZFG | 188.05 | 60.35  | 118.15 |
| WE  | 77.36  | 77.59  | 100.94 |
| LV  | 216.22 | 185.27 | 126.31 |

c) Standardabweichungen (s)

|     | 1a)   | 1b)   | 1c)   |
|-----|-------|-------|-------|
| SE  | 6.94  | 9.43  | 8.02  |
| ZFG | 13.71 | 7.76  | 10.87 |
| WE  | 8.79  | 8.80  | 10.04 |
| LV  | 14.70 | 13.61 | 11.23 |

d) Korrelationsmatrix

| 1a) | SE    | ZFG   | WE    | LV     |
|-----|-------|-------|-------|--------|
| SE  | 1.000 | 0.248 | 0.456 | 0.1659 |
| ZFG | 0.248 | 1.000 | 0.479 | 0.465  |
| WE  | 0.456 | 0.479 | 1.000 | 0.4066 |
| LV  | 0.165 | 0.465 | 0.406 | 1.000  |

| 1b) | SE    | ZFG   | WE     | LV    |
|-----|-------|-------|--------|-------|
| SE  | 1.000 | 0.591 | 0.5639 | 0.716 |
| ZFG | 0.591 | 1.000 | 0.341  | 0.425 |
| WE  | 0.563 | 0.341 | 1.000  | 0.396 |
| LV  | 0.716 | 0.425 | 0.396  | 1.000 |

| 1c) | SE    | ZFG   | WE    | LV    |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| SE  | 1.000 | 0.523 | 0.147 | 0.209 |
| ZFG | 0.522 | 1.000 | 0.528 | 0.523 |
| WE  | 0.147 | 0.528 | 1.000 | 0.339 |
| LV  | 0.209 | 0.523 | 0.339 | 1.000 |

Folgendes galt es zu überprüfen:

- Verhalten sich die drei Klassen homogen?
- Bedeutsame Interkorrelationen
- Vergleich mit den Mittelwerten, Standardabweichungen und Interkorrelationen der Pet-Subtests aus Angermaier (1974)

Die Mittelwerte der drei Klassen differieren wenig, die Mittelwerte für LV sind in allen drei Klassen am niedrigsten, gefolgt

von ZFG, hohe Mittelwerte sind in allen drei Klassen für SE und WE zu verzeichnen.

Mit Ausnahme der Klasse 1a) ZFG sind die Standardabweichungen horizontal vergleichbar, nicht aber die Rangfolgen innerhalb der Klassen. LV hat für alle drei Klassen die höchsten Werte, d.h. die Eingangsbedingungen bei Schulbeginn differieren für diesen Subtest mehr als für die übrigen drei Untertests aus dem PET.

Die Unterschiede der Interkorrelation zwischen den Klassen sind erstaunlich hoch. Übereinstimmungen ergeben sich zwischen LV/ZFG und WE/ZFG, im übrigen verhalten sich die drei Klassen sehr unterschiedlich; so korreliert in der Klasse 1b) SE/LV mit .71 und in den Klassen 1a) und 1c) mit .16 und .20; während in der Klasse 1b) und 1c) ZFG/SE mit .59 und .52 korrelieren, sticht 1a) mit dem Wert .24 ab. Festgehalten werden muß auch, daß die Interkorrelationswerte innerhalb der Klasse 1a) alle unter .50 sind, während die Werte in der Klasse 1b) über .34 bis .72 liegen.

Die Interpretation dieser unterschiedlichen Werte läßt zwar für Spekulationen Tür und Tor offen, leider aber an dieser Stelle nicht mehr. Eines läßt sich mit Sicherheit ausschließen, die Ursache dieser unterschiedlichen Ergebnisse ist mit Sicherheit nicht auf unterschiedliche Versuchsbedingungen zurückzuführen, da die Klassen 1a) und 1b) der Ammerschule im selben Raum unter denselben Bedingungen getestet wurde.

Vergleicht man nun die Mittelwerte der vorliegenden Untersuchung mit den Mittelwerten aus der Aufgabenanalyse M. Angermaiers, so gilt: Die Mittelwerte für SE aus meiner Untersuchung sind mit den Mittelwerten der 4. Klasse aus Angermaiers Untersuchungen vergleichbar, für ZFG mit den Mittelwerten aus der Vorschule, für WE mit den Mittelwerten der 2. Klasse und für LV knapp mit den Mittelwerten aus der Ammerschule vergleichbar.

Leider wird bei Angermaier die Vorschule nicht näher charakterisiert. Je nachdem, ob die 'Vorschule' mit einem üblichen Kindergarten gleichzusetzen ist oder ob dort nach einem Vorschulkonzept schon Lehrinhalte spielerisch vermittelt werden, die zum Lesen führen, müssen die Ergebnisse des Vergleichs

interpretiert werden.

Worauf die Diskrepanz zwischen den Ergebnissen für WE und vor allem SE zurückzuführen sind, ist nicht definitiv festzumachen. Sollten sie daher rühren, daß WE und SE sprachliche Fähigkeiten messen, die mehr von einer sprachlichen Förderung im Elternhaus (Milieu) abhängig sind als die beiden anderen Untertests aus dem PET? Nimmt man an, daß Kinder aus Mittel-/Oberschicht im Münchner Raum eben den größeren Anteil ausmachen als in der Normstichprobe Angermaiers (die Angaben im Testhandbuch S. 188/89 geben 6 Statusklassifikationsstufen an und sind deshalb kaum vergleichbar), dann liegt diese Interpretation nahe.

Auch die Interkorrelationswerte aus meiner Untersuchung sind mit denen Angermaiers nicht vergleichbar. Bemerkt werden soll, daß die Interkorrelationswerte von ZFG/LV aus meiner Untersuchung alle über .40 liegen, während bei Angermaier für eine Gruppe Vorschulkinder die Werte .16 und für eine Gruppe des 2. Schuljahres .37 betragen.

Die Tabellen Angermaiers (S. 160/161) zeigen, daß die Interkorrelationswerte altersabhängig sind. Daraus abzuleiten, daß die Interkorrelationen aus meiner Untersuchung denen aus Angermaier für das 2. Schuljahr entsprechen, ist verfehlt, man nehme nur WE/ZFG, die in meiner Untersuchung 0.47, 0.34, 0.52 betragen, bei Angermaier für die Vorschule .35 und für die 2. Klasse .05.

#### 3.4.2 H-S-E-T: Mittelwerte, Standardabweichungen, Varianzen, Interkorrelation

##### a) Mittelwerte (x)

| 1a)   | 1b)   | 1c)   |
|-------|-------|-------|
| 48.82 | 45.72 | 45.69 |
| 48.17 | 41.36 | 46.60 |
| 45.39 | 45.00 | 44.78 |
| 43.21 | 43.36 | 42.95 |

##### b) Varianzen ( $s^2$ )

| 1a) | 1b) | 1c) |
|-----|-----|-----|
|-----|-----|-----|

|    |       |        |        |
|----|-------|--------|--------|
| IS | 45.60 | 64.20  | 50.67  |
| PS | 54.51 | 150.62 | 77.70  |
| KS | 73.24 | 92.85  | 100.45 |
| WF | 36.35 | 53.86  | 53.40  |

c) Standardabweichung (s)

|    | 1a)  | 1b)   | 1c)   |
|----|------|-------|-------|
| IS | 6.75 | 8.01  | 7.11  |
| PS | 7.38 | 12.27 | 8.81  |
| KS | 8.55 | 9.63  | 10.02 |
| WF | 6.02 | 7.33  | 7.30  |

d) Korrelationsmatrix

| 1a) | IS    | PS    | KS    | WF    |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| IS  | 1.000 | 0.410 | 0.153 | 0.523 |
| PS  | 0.410 | 1.000 | 0.269 | 0.344 |
| KS  | 0.153 | 0.269 | 1.000 | 0.554 |
| WF  | 0.533 | 0.344 | 0.554 | 1.000 |

| 1b) | IS    | PS    | KS    | WF    |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| IS  | 1.000 | 0.718 | 0.783 | 0.763 |
| PS  | 0.718 | 1.000 | 0.691 | 0.762 |
| KS  | 0.783 | 0.691 | 1.000 | 0.698 |
| WF  | 0.763 | 0.762 | 0.698 | 1.000 |

| 1c) | IS    | PS    | KS    | WF    |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| IS  | 1.000 | 0.582 | 0.483 | 0.432 |
| PS  | 0.582 | 1.000 | 0.688 | 0.547 |
| KS  | 0.483 | 0.688 | 1.000 | 0.547 |
| WF  | 0.432 | 0.547 | 0.490 | 1.000 |

Für die Mittelwerte der Subtests aus dem HSET gilt wie für die Mittelwerte der Subtests aus dem PET, die Klassen verhalten sich weitgehend homogen, etwas stärker differiert der Mittelwert für PS, die Klasse 1b) schneidet im Schnitt schlechter ab als 1a) und 1c).

Anders als beim PET sind auch die Standardabweichungen innerhalb der Klassen eher vergleichbar, die Standardabweichungen sind geringer als beim PET, wieder mit Ausnahme PS der Klasse 1b).

Die Interkorrelationen sind sowohl in meiner Untersuchung als auch im Testhandbuch des H-S-E-T für eine Gruppe Vorschulkinder und eine Gruppe Schulkinder höher als die Werte der PET-Subtests. Die Klasse 1c) ist in etwa vergleichbar mit der Tabelle S. 63 des Testhandbuches, erstaunlich hoch sind die Interkorrelationen der Klasse 1b), während sie für die Klasse 1a) niedriger sind als für 1b) und 1c) und auch innerhalb der Subtests stärker differieren.

Ob aus diesen Werten zu entnehmen ist, daß die einzelnen Subtests des H-S-E-T weniger voneinander unabhängige Fähigkeiten messen als dies für die Subtests des PET der Fall ist, ist nicht Thema dieser Arbeit. Doch legt zumindest das Ergebnis der Klasse 1c) und vor allem der Klasse 1b) und die aus dem Testhandbuch zu entnehmende Tendenz, daß mit zunehmendem Alter der Zusammenhang der verschiedenen Untertests größer wird, nahe, eine gründliche Testanalyse unter diesem Gesichtspunkt vorzunehmen. Auch aus dem Testhandbuch des H-S-E-T ist nicht zu entnehmen, was unter 'Vorschule' zu verstehen ist.

Festzuhalten ist auch, daß die Schwankungen der Interkorrelationen für Kinder unter fünf Jahren, Vorschule und Schulkinder der Subtests aus dem H-S-E-T weitaus geringer sind als für die

### Subtests des PET.

Vergleicht man die Ergebnisse der Subtests aus PET und H-S-E-T, so ergeben die Subgtests des H-S-E-T ein einheitlicheres Bild, die Standardabweichungen sind geringer, die Ergebnisse vertikal innerhalb der Klassen und horizontal zwischen den Klassen homogener.

#### 4. Zweiter Abschnitt der Längsschnittstudie - Luxemburger Fibeltest

Leider gibt es in der BRD keinen standardisierten Lesetest zur Erfassung der Lesefertigkeit für den Zeitraum der ersten Klasse.

Das ist zum Teil verständlich, da laut Lehrplan am Ende des ersten Schuljahres der Leselernprozeß noch nicht abgeschlossen ist, auf der anderen Seite liest erfahrungsgemäß der größte Teil einer Klasse am Ende des ersten Schuljahres fließend - und es ist anzunehmen, daß dies umso mehr bei einer Population der Fall ist, bei der anteilmäßig die obere Mittelschicht etwas überrepräsentiert ist - der Unterschied zwischen den Kindern, die schneller eine ausreichende Lesefertigkeit erreichen und denen, die mehr Zeit brauchen diese Fertigkeit zu erlangen, tritt gerade am Ende der ersten Klasse am deutlichsten zutage.

Der Luxemburger Fibeltest ist für die erste Hälfte des ersten Schuljahres (LFT 1) und für die zweite Hälfte des ersten Schuljahres (LFT 2) normiert.

Laut Testanweisung kann die Testbatterie nicht ganz an einem Tag durchgeführt werden, die Tests müssen auf verschiedene Schultage verteilt werden. Auch ist es möglich, nur einzelne Untertests aus der Testbatterie durchzuführen.

Folgende Untertests wurden für diese Arbeit ausgewählt:

- Abschreiben
- Rechtschreibtest (Lückentest)
- Wortbilder (Silbenrätsel)

Der Luxemburger Fibeltest ist ein Gruppentest. Die einzelnen Untertests sind zeitbegrenzt. Die Normierung des Luxemburger Fibeltests wurde auf die speziellen Verhältnisse des Landes (Dialekt, Stadt/Land), Leselehrmethode (Fibel) zugeschnitten, die, wie sich während des Tests herausstellte, nicht auf deutsche Kinder übertragen läßt.

Die Kinder reagierten ausgesprochen verärgert schon während des Abschreibens, der Text war zu lang, die Wörter oft unbekannt, die Zeit zu kurz.

Die einzelnen Untertests wurden jeweils mit der halben Klasse durchgeführt, nämlich an einem Tag der Abschreibtest, am nächsten der Rechtschreibtest und der Test zur Wortbildung.

Am Tag nach dem Abschreibtest wurde ich schon von den LehrerIn-

nen gefragt, was denn das für ein Test sei, die Kinder haben sich beklagt, daß das so schwer gewesen sei, sie seien nun enttäuscht, nachdem sie hochmotiviert gewesen seien, als sie hörten, daß die Frau Anwander wieder komme ... Mir gelang es nur aufgrund meines Sympathiebonus vom ersten Test bei Schulbeginn, die Kinder noch zu bewegen, den Rechtschreibtest und den Test zur Wortbildung zu erledigen.

Es zeigte sich dann auch bei der Auswertung, daß dieser Test auf deutsche Verhältnisse nicht übertragbar ist, da der Wortschatz in der Luxemburgischen Fibel offenbar ganz anders aufgebaut ist als in den deutschen Fibeln (die Namen der Fibelkinder und der Kontext, in dem diese Kinder sich bewegen, war deutschen Kindern nicht geläufig). Es war aus der Testbeschreibung auch nicht ersichtlich, inwieweit Tests aus der Fibel (Übungen etc.) in den Test Eingang gefunden haben.

Es würde hiermit zu nichts führen, den Test näher zu erläutern, da ich nach Auswertung und einem ersten Vergleich mit dem Sprachentwicklungstest einsehen mußte, daß dieser Testabschnitt ersatzlos gestrichen werden muß, der Testaufbau und die Normierung für Luxemburger Schulen hat für deutsche Schulen keine Gültigkeit. Ich kann nur meinem Bedauern Ausdruck verleihen, daß es in der BRD keinen vergleichbaren Test gibt.

## 5. Dritter Abschnitt - Test zur Lesefertigkeit

Ein halbes Jahr später (Februar 1984/85) konnte ich den Zürcher Lesetest zur Erfassung der Lesefertigkeit durchführen, einen Test, der vielfach auch zur diagnostischen Erfassung von Legasthenie eingesetzt wird.

Der Test wurde 1973/74 für das zweite und dritte Schuljahr neu geeicht.

Der Test ist im Einzelverfahren durchzuführen.

### - Der Wortlesetest:

Für die Schüler der zweiten Klasse beginnt der Test mit den beiden Wortlesetests 1 und 2. Das Kind liest von den beiden Kärtchen, der Versuchsleiter hat die entsprechende Seite des Testbogens vor sich. Der Versuchsleiter notiert während des

Tests neben dem gedruckten Wort auf den Testbogen fortlaufend Verzögerungen, Falschlesungen, Selbstkorrekturen und Wiederholungen. Die benötigte Zeit pro Liste wird mit der Stoppuhr gemessen.

- Leseabschnitte:

Dieser Teil des Lesetests besteht aus fünf Textabschnitten.

Die Schüler der zweiten Klasse (und dritten Klasse) erhalten nacheinander die Abschnitte 1, 2 und 3. Diese Texte bilden eine Einheit, wobei der dritte Abschnitt etwas schwierigere Wörter enthält. Ebenso wie beim Wortlesetest notiert der Versuchsleiter die Falschlesungen über oder unter den betreffenden Wörtern, die Selbstkorrekturen, Verzögerungen und Wiederholungen. Auch hier wird die Zeit für jeden Abschnitt gestoppt.

- Leistungsbewertung:

Nach Eintragung der Fehlerzahl und der Lesezeiten für jeden Abschnitt werden die Summen berechnet und entsprechend eingetragen.

Für die Schüler der zweiten (und dritten) Klasse sind Normtabellen mit den Prozentrangstufen angegeben:

| Prozentrangstufe | Bewertung                    |
|------------------|------------------------------|
| über 75          | gut und sehr gut             |
| 51 - 75          | (gut) durchschnittlich       |
| 26 - 50          | (knapp) durchschnittlich     |
| 16 - 25          | leicht unterdurchschnittlich |
| 11 - 15          | ziemlich schwach             |
| 6 - 10           | schwach                      |
| unter 5          | extrem schwach               |

Diese Leistungseinstufung gilt für die Fehlerzahlen und die Lesezeiten jedes Wortlesetests und jedes Leseabschnitts, für die Fehlersummen und die Summen der Lesezeiten (Wortlesetest 1 und 2, Leseabschnitt 1, 2 und 3).

Die Normen für die hier durchgeführte Untersuchung ist der Tabelle, Normen der zweiten Klasse, Ende des zweiten Quartals, zu entnehmen.

Daß die Normierung des Zürcher Lesetests wenig differenziert, ist ein Mangel, der als Mittel für die Überprüfung eines Zusammenhangs mit den Subtests aus PET und H-S-E-T alles andere

als begeistertnd ist. Der Zürcher Lesetest differenziert weder nach Geschlecht noch nach Alter.

In der Handanweisung zum Zürcher Lesetest bezüglich Reliabilität wird der niedrige Korrelationswert für die Lesefehler damit erklärt, daß der Zürcher Lesetest "nicht zur differenzierten Leistungsbewertung im Leistungsbereich über PR > 50, sondern für die klare Erfassung schwächerer Leistungen konstruiert worden ist. Die Ränge im oberen Leistungsbereich können schon bei geringeren Fehlerschwankungen im Retestverfahren relativ stark voneinander abweichen. Unter Berücksichtigung dieser Tatsache darf der Zürcher Lesetest als verlässliches Meßinstrument zur Erfassung leseschwacher Kinder betrachtet werden." (S.12)

### 5.1 Beobachtungen während der Testdurchführung

#### a) Wortlisten und Lesetexte

Die Kinder lasen im allgemeinen schnell und flüssig, sie maßen Flüchtigkeitsfehlern wenig bis gar keine Bedeutung zu. Es gelang mir kaum, die Kinder zu bremsen mit dem Hinweis, daß genügend Zeit zur Verfügung stehe und daß es wichtiger sei, fehlerfrei zu lesen als schnell. Die Lehrer aller drei Klassen scheinen mehr Wert auf sinnerfassendes flüssiges Lesen zu legen als auf akribisches Lautieren, was ja durchaus einer zeitgemäßen Auffassung einer zu erlangenden Lesekompetenz entspricht. Nun verlangt aber die Leistungsbewertung des Zürcher Lesetests, daß jedes falsch gelesene Wort, auch wenn es eine sinnentsprechende Ersetzung ist, jede kleine Verlesung (z.B. statt "... und hat ihr Schirmchen aufgespannt" "... und hat ihr Schirmlein aufgespannt") als Fehler gezählt wird. Das heißt, die Kinder, die im Klassenverband gewiß als gute Leser gelten, kommen hier öfter mit demselben schlechten Prozentrang weg, wie die Kinder, die tatsächlich noch fehlerhaft und stockend lesen. Bei den schlechten Lesern mußte Leseabschnitt 3 entfallen, da diese sich mit den ersten beiden Leseabschnitten schon derart abgequält hatten und am Ende ihrer Leistungskapazität waren, daß es unverantwortlich gewesen wäre, sie noch einen dritten Abschnitt lesen zu lassen.

## b) Mottier-Test

Der Zürcher Lesetest beinhaltet wegen möglicher Hinweise auf minimale zerebrale Dysfunktionen den 'Mottier-Test' zur Prüfung der auditiven Differenzierungs- und Merkfähigkeit und der sprechmotorischen Koordination.

Der Test enthält eine Liste nachzusprechender Pseudowörter, die vom Versuchsleiter mit leicht abgewandtem Kopf (um das Ablesen von den Lippen zu vermeiden) deutlich, unter gleicher Betonung jeder Silbe vorzusprechen sind.

Der Test wurde bei allen 68 Vpn durchgeführt; im Endergebnis erwies sich der Test zwar als gute Motivationshilfe, aber desweiteren für eine statistische Auswertung als unbrauchbar, da ca. 80% der Vpn innerhalb der angegebenen 'mittleren Breite' lagen.

Was eventuell möglich gewesen wäre, nämlich, die einzelnen fehlerhaft produzierten Pseudowörter einer genauen Analyse zu unterziehen, Ergebnisse daraus (z.B. mit Fehlern im Lesetest) in Beziehung zu setzen etc, hätte den Rahmen dieser Arbeit gesprengt.

Auffällig war, daß diejenigen Kinder, die bei Schulbeginn mir sprachlich auffällig geworden waren, beim Mottier-Test im Bereich 'Minimalwerte' lagen.

## 5.2 Ergebnisse

Inwieweit das nun an der Qualität des Unterrichts lag oder auch an der schon erwähnten Sozialstruktur der Stichprobe oder auch daran, daß die Wortlisten einer Überarbeitung bedürfen, es ergab sich, daß ca. zwei Drittel der Kinder einen Prozentrang < 51 hatten (d.h. 0, 1, oder maximal 2 Fehler) und somit die Erstellung einer Rangreihe doch fragwürdig wird.

### 5.2.1 Sätze Ergänzen (SE)

1a)  $r_s = 0.01$   $r_s = 0.11$  (Vp2/Vp4)

1b)  $r_s = 0.11$   $r_s = -0.02$  (Vp17/Vp22)

1c)  $r_s = 0.30$   $r_s = 0.46$  (Vp1/Vp23)

1a) + 1b) + 1c)  $r_{s_{ges}} = 0.13$

$r_{s_{ges}} = 0.21$  (Vp9.5/Vp62.5/Vp65)

Der Subtest 'Sätze Ergänzen' gehört innerhalb des theoretischen Modells des PET zur Repräsentationsstufe speziell zu Organisations- und Vermittlungsprozessen (aus Gehörtem Beziehungen ableiten).

Aus den Ergebnissen könnte man den Schluß ziehen, daß die Fähigkeit 'aus Gehörtem Beziehungen ableiten' für das Erlernen von Lesen irrelevant ist. Betrachtet man nun die Streudiagramme genauer, fällt auf, daß SE in der Klasse 1a) im unteren und mittleren Bereich wenig differenziert, während dies für die Vpn innerhalb der Klasse 1b) nicht ausgeprägt der Fall ist. Eine Erklärung dafür ist wohl genausowenig zu finden wie dafür, daß in der Klasse 1c) nach Beseitigung der beiden Ausreißer ein auf dem 2%-Niveau signifikantes Ergebnis zu verzeichnen ist.

Mit aller Vorsicht könnte man vermuten, daß diese in gewissem Sinne assoziative Fähigkeit 'aus Gehörtem Beziehungen ableiten' mit einer mechanischen Lesefertigkeit (übernimmt man die Meinung der Autoren, daß der Zürcher Lesetest 'hauptsächlich' ein Lesefertigkeitstest ist, was noch zu diskutieren wäre) nicht korrespondiert.

### 5.2.2 Wörter Ergänzen (WE)

|                 |               |                      |                       |
|-----------------|---------------|----------------------|-----------------------|
| 1a)             | $r_s = 0.10$  | $r_s = 0.17$         | (Vp4/Vp20)            |
| 1b)             | $r_s = 0.17$  | $r_s = 0.41$         | (Vp5/Vp22)            |
| 1c)             | $r_s = -0.19$ | $r_s = -0.12$        | (Vp1/Vp19)            |
| 1a) + 1b) + 1c) |               | $r_{s_{ges}} = 0.05$ |                       |
|                 |               | $r_{s_{ges}} = 0.13$ | (Vp8.5/Vp55.5/Vp64.5) |

Waren bei SE Organisationsprozesse auf der Repräsentationsebene innerhalb des theoretischen Modells angesprochen, so sind es bei WE Organisationsprozesse der Integrationsstufe, es müssen Laute ergänzt, das ganze Wort erkannt und genannt werden.

Da die Integrationsstufe auch Stufe der Automatik und Sequenzen zu nennen ist, könnte man annehmen, daß dieser Bereich mit 'Lesefertigkeit' korreliert. Die Ergebnisse widerlegen diese Annahmen. Es zeigte sich sogar, daß einige Vpn, die beim Lesetest schlecht abschnitten und auch bei den übrigen Subtests aus H-S-E-T und PET im unteren Drittel lagen, gerade bei WE gut abschnitten (z.B. Vp 58 aus 1a) wiederholt die Klasse auch wegen schlechter Lese/Rechtschreibleistungen, Vp 54 ebenfalls aus 1a) kam innerhalb seiner Klasse bezüglich WE auf Rang 19, im Zürcher Lesetest hingegen auf den schlechtesten Rang 1, Vp 31 aus 1b) schnitt im Untertest WE mit Rang 14.5 gut ab, besser noch im Untertest SE, in allen übrigen Untertests jedoch um Prozentrang 20 und darunter und im Zürcher Lesetest kam Vp 31 auf Rang 3).

Es liegt aufgrund dieser Ergebnisse zuzüglich der Mittelwertunterschiede zu denen aus Angermaiers Untersuchung der Verdacht nahe, daß die Normierung aus dem Jahre 1973 überholt ist.

### 5.2.3 Laute Verbinden (LV)

|                 |              |                           |                |
|-----------------|--------------|---------------------------|----------------|
| 1a)             | $r_s = 0.20$ | $r_s = 0.21$              | (Vp4/Vp13)     |
| 1b)             | $r_s = 0.23$ | $r_s = 0.44$              | (Vp2/Vp21)     |
| 1c)             | $r_s = 0.09$ | $r_s = 0.27$              | (Vp3/Vp17)     |
| 1a) + 1b) + 1c) |              | $r_{s\text{ ges}} = 0.29$ |                |
|                 |              | $r_{s\text{ ges}} = 0.39$ | (Vp1/Vp5/Vp59) |

Wie mit dem Subtest WE sollen auch mit LV Organisationsprozesse der Integrationsstufe gemessen werden.

Die Korrelationswerte sind insgesamt etwas höher als beim Vergleich zwischen WE und Zürcher Lesetest, sind aber - mit Ausnahme des von den beiden Ausreißern geglätteten Wertes der Klasse 1b) - weit von einer signifikanten Aussage entfernt. Dies ist um so erstaunlicher, als gerade LV (neben WE) derjenige Subtest ist, bei dem sich zur Unterscheidung von Legasthenikern und Nicht-Legasthenikern die höchsten Kennwerte der Diskriminanzanalyse bei Angermaier ergeben haben (Angermaier 1976).

Lag das etwa am Alter der Kinder, daß LV im unteren und mittleren Bereich kaum differenzierte? (Von 65 Vpn kamen allein die ersten 12 Vpn auf Rang 7, 12 kamen auf Rang 26.5) Ist aufgrund dieser Rangplatzhäufung eine Berechnung des Rangkorrelationskoeffizienten noch sinnvoll?

Über alle drei Klassen jedoch ergab sich ein auf dem 1%-Niveau signifikantes Ergebnis.

#### 5.2.4 Zahlenfolge-Gedächtnis (ZFG)

|                 |              |                      |                 |
|-----------------|--------------|----------------------|-----------------|
| 1a)             | $r_s = 0.28$ | $r_s = 0.48$         | (Vp2/Vp2)       |
| 1b)             | $r_s = 0.29$ | $r_s = 0.43$         | (Vp5/Vp20)      |
| 1c)             | $r_s = 0.21$ | $r_s = 0.25$         | (Vp4/Vp22)      |
| 1a) + 1b) + 1c) |              | $r_{s_{ges}} = 0.22$ |                 |
|                 |              | $r_{s_{ges}} = 0.25$ | (Vp7/Vp11/Vp65) |

Ebenfalls auf der Integrationsstufe (Stufe der Automatik und Sequenzen) ist der Subtest ZFG angesiedelt. Lag bei WE und LV der Schwerpunkt auf der Stufe der Automatik, so steht beim Zahlen-Gedächtnis die Fähigkeit im Vordergrund, eine Sequenz von Zahlen kurzfristig zu behalten und zu wiederholen.

Die Ergebnisse der Rangkorrelation zweier Klassen sind nach den um die beiden Ausreißer bereinigten Rangfolgenreihen signifikant (2%-Niveau), nicht aber für die Klasse 1c).

ZFG korreliert mit dem Verbalteil des HAWIK neben GT (Grammatik-Test) am höchsten, was schon von daher erklärlich ist, als ZFG einen Gedächtnisfaktor mißt - und nicht zu vergessen, auch ein Maß für Konzentrationsfähigkeit darstellt. Gerade letzteres dürfte nach meinen Beobachtungen während des Tests verantwortlich dafür sein, daß die Klasse 1c) sich von den beiden anderen Klassen negativ abhebt. Leider kann ich nur auf meine Beobachtungen während der Untersuchungen verweisen. Die Kinder der Klasse 1c) waren im Schnitt unkonzentrierter als die Kinder aus den Klassen 1a) und 1b). Das mag zum Teil auch an der äußeren Lernumgebung liegen. Die Schule hat verschiebbare Wände, die dementsprechend schlecht isolieren, so daß eine Geräuschkulisse von einer Klasse zur anderen immer gegeben ist. Festhalten läßt sich, daß über alle drei Klassen die um die drei Ausreißer bereinigte Korrelation signifikant ist, dies trifft ebenso für die einzelnen Klassen 1a) und 1b) zu, was als Hinweis dafür zu werten ist, daß der Subtest ZFG (eine Reihe von Symbolen wiedergeben, die akustisch geboten werden) prog-

nostischen Aussagewert für spätere Lesefertigkeit hat, d.h. auch, daß der Faktor 'Gedächtnis' eine wesentliche Rolle für das Erlernen des Lesens spielt.

#### 5.2.5 Imitation grammatischer Strukturformen (IS)

1a)  $r_s = 0.18$   $r_s = 0.24$  (Vp5/Vp21)

1b)  $r_s = 0.38$   $r_s = 0.65$  (Vp18/Vp22)

1c)  $r_s = 0.32$   $r_s = 0.42$  (Vp1/Vp23)

1a) + 1b) + 1c)  $r_{s, ges} = 0.36$

$r_{s, ges} = 0.47$

Betrachtet man die Streuungsdiagramme, so wird deutlich, daß IS für die Klasse 1b) einen guten prognostischen Wert bezüglich der Lesefertigkeit abgibt auf dem 1%-Niveau (abzüglich der beiden Ausreißer auf dem 0.1%-Niveau) signifikant, auch für die Klasse 1c) nach einer um die beiden Ausreißer geglätteten Rangkorrelationen ein signifikantes Ergebnis (2%-Niveau). Die Ausreißer sind bei 1c) zahlreicher, dennoch ergibt sich auch für 1c) nach einer um die beiden Ausreißer geglätteten Rangkorrelation ein signifikantes Ergebnis (auf dem 2%-Niveau). Die Kinder der Klasse 1a) sind im Schnitt jünger als die Kinder der beiden anderen Klassen (von den 23 Kindern der Klasse 1a) sind 6 Kinder 1974 geboren, 17 Kinder 1975, während in der Klasse 1b) 14 Kinder und in der Klasse 1c) 13 Kinder 1974 geboren sind und 8 (bzw. 10) Kinder 1975. Ob dies als eine Ursache für die breite Streuung der Werte der Klasse 1a) angesehen werden kann, läßt sich im nachhinein nicht mehr festmachen.

Das Ergebnis über alle drei Klassen ist auf dem 1%-Niveau signifikant.

## 5.2.6 Plural - Singular - Bildung (PS)

1a)  $r_s = 0.01$   $r_s = 0.10$  (Vp20/Vp21)

1b)  $r_s = 0.23$   $r_s = 0.48$  (Vp1/Vp21)

1c)  $r_s = -0.02$   $r_s = 0.02$  (Vp3/Vp19)

1a) + 1b) + 1c)  $r_{s_{ges}} = 0.26$

$r_{s_{ges}} = 0.34$  (Vp2/Vp5/Vp58)

Regelhafte morphologisch gekennzeichnete Einzahl- und Mehrzahlbildung mittels Kunstwörter bei PS als zu überprüfende Fähigkeit ist für diesen Test angegeben. Weiter wird behauptet, bei einem Vergleich von elf Schülern einer Legasthenikerklasse: "... dem Testergebnis bei PS kommt also die höchste Gewichtung bei der Trennung der beiden Gruppen zu. Die Gruppenzentroide liegen bei 1.7056 (Legastheniker) und -0.4932 (Nicht-Legastheniker)." (S. 69 Handbuch 1978). Lag dieses Ergebnis vielleicht am Alter der Kinder ( $\bar{x}=9;4$ )?

Ein prognostischer Wert von PS für die Lesefertigkeit ist bei der hier durchgeführten Untersuchung in den einzelnen Klassen nicht gegeben, abgesehen vom zweiten Wert aus 1b) (2%-Niveau signifikant). Das Streuungsdiagramm zeigt ebenfalls nur für die Klasse 1b) eine Annäherung an die Gerade, wobei zu berücksichtigen ist, daß gerade in der Klasse 1b) mehr Kinder zu Schulbeginn lesen konnten als in den beide anderen Klassen. Daß dies mit ausschlaggebend für das signifikante Ergebnis sein könnte, wird wohl dadurch erhärtet, daß auch beim Subtest LV des PET einzig für die Klasse 1b) ein signifikantes Ergebnis zu verzeichnen ist.

Über alle drei Klassen ist das Ergebnis auf dem 5%-Niveau signifikant, abzüglich der drei Ausreißer auf dem 1%-Niveau.

### 5.2.7 Korrektur semantisch inkonsistenter Sätze (KS)

1a)  $r_s = 0.17$   $r_s = 0.23$  (Vp16/Vp20)

1b)  $r_s = 0.14$   $r_s = 0.31$  (Vp3/Vp21)

1c)  $r_s = 0.33$   $r_s = 0.47$  (Vp1/Vp23)

1a) + 1b) + 1c)  $r_{s_{ges}} = 0.29$

$r_{s_{ges}} = 0.38$  (Vp1/Vp6/Vp58)

Allein für die Klasse 1c) ergab sich nach dem Entfernen der beiden Ausreißer ein signifikantes Ergebnis.

Über alle Kinder ist der Rangkorrelationskoeffizient auf dem 1%-Niveau signifikant für beide Werte, d.h. über eine Population von 65 Vpn und darüber hat KS einen stat. signifikanten prognostischen Aussagewert bezüglich der Lesefertigkeit.

### 5.2.8 Wortfindung (WF)

1a)  $r_s = 0.48$   $r_s = 0.60$  (Vp2/Vp21)

1b)  $r_s = 0.13$   $r_s = 0.45$  (Vp1/Vp19)

1c)  $r_s = 0.26$   $r_s = 0.37$  (Vp1/Vp16)

1a) + 1b) + 1c)  $r_{s_{ges}} = 0.31$

$r_{s_{ges}} = 0.41$  (Vp3/Vp53/Vp66)

Die semantische Organisation des subjektiven Lexikons, die mit WF geprüft werden soll, korreliert in der Klasse 1a) hoch mit dem Zürcher Lesetest (1%-Niveau und 0.1%-Niveau), in der Klasse 1b) ohne die beiden Ausreißer auf dem 1%-Niveau, in der Klasse 1c) ebenfalls abzüglich der beiden Ausreißer auf dem 5%-Niveau; über alle drei Klassen ergab sich eine Korrelation auf

dem 5%-Niveau, abzüglich der drei Ausreißer auf dem 1%-Niveau. Man könnte nun vermuten, daß die Überprüfung einer komplexen Fähigkeit wie sie etwa der Test WF mit der Begriffsbildung logischer Relationen von Über- und Gleichordnung zu bilden verlangt wird, einen besseren prognostischen Aussagewert auf die Lesefertigkeit hat als beispielsweise die Überprüfung der Plural- und Singularbildung mittels Kunstwörter.

Zum Tragen kommen dürfte wohl auch die Erfahrung, die das Kind bislang mit 'der Sprache' in seinem Milieu gemacht hat, die mehr oder weniger differenzierten Erfahrungen mit durch Wörter bezeichneten Dinge. 'Wörter finden' gibt auch einen gewissen Aufschluß über den aktiven Wortschatz der Versuchspersonen.

#### 5.2.9 Mittelwert aus den 4 Subtests des PET

$$1a) \quad r_s = 0.30 \qquad r_s = 0.40 \quad (Vp6/Vp20)$$

$$1b) \quad r_s = 0.10 \qquad r_s = 0.21 \quad (Vp8/Vp22)$$

$$1c) \quad r_s = 0.30 \qquad r_s = 0.40 \quad (Vp3/Vp23)$$

$$1a) + 1b) + 1c) \qquad r_{s_{g+s}} = 0.18$$

$$r_{s_{g+s}} = 0.24 \quad (Vp11/Vp13/Vp66)$$

Bildet man den Mittelwert aus den vier Subtests SE, WE, LV und ZFG des PET, um den Wert der Rangkorrelation aus den vier Subtests zusammen bezüglich der Lesefertigkeit festzustellen, so ergibt sich für die Klasse 1a) ein signifikantes Ergebnis auf dem 5%-Niveau jeweils nach Beseitigung der beiden Ausreißer. Für alle drei Klassen zusammen ergab sich kein signifikantes Ergebnis.

#### 5.2.10 Mittelwerte aus den vier Subtests des H-S-E-T

1a)  $r_s = 0.34$   $r_s = 0.41$  (Vp19/Vp21)

1b)  $r_s = 0.14$   $r_s = 0.27$  (Vp8/Vp22)

1c)  $r_s = 0.32$   $r_s = 0.43$  (Vp3/Vp23)

1a) + 1b) + 1c)  $r_{s_{ges}} = 0.30$

$r_{s_{ges}} = 0.41$  (Vp1/Vp8/Vp66)

Die Ergebnisse für die einzelnen Klassen 1a), 1b), 1c) sind nahezu identisch mit den Ergebnissen der vier Subtests des PET und dem Zürcher Lesetest.

Allerdings ergibt sich für die drei Klassen zusammen ein signifikantes Ergebnis auf dem 5%-Niveau, bereinigt durch die drei Ausreißer sogar auf dem 1%-Niveau.

### 5.3 Zusammenfassung

Lediglich bezüglich des Subtests WF aus dem H-S-E-T ergeben sich signifikante Ergebnisse für jede der drei Klassen.

Für jeweils zwei der drei Klassen besteht für den zweiten Wert (d.h. ohne Ausreißer, die Vpn sind jeweils in Klammern angegeben) ein signifikanter Zusammenhang zwischen:

- ZFG/Zürcher Lesetest (1a) und 1b) auf dem 2%-Niveau)
- IS/Zürcher Lesetest (1b auf dem 1%-Niveau und 1c) auf dem 2%-Niveau)

Da IS auch ein hochsignifikantes Ergebnis über alle drei Klassen ergibt, läßt sich daraus mit dem Hinweis auf die Arbeitshypothese feststellen, daß der bei Schulbeginn durchgeführte Subtest IS (Imitation von Satzstrukturen) einen Hinweis darauf zuläßt, ob ein Kind bis zur Mitte der zweiten Klasse über eine gute oder schlechte Lesefertigkeit verfügt (gemessen am Zürcher Lesetest).

'Sprechen lernen' heißt auch Regellernen. IS soll Auskunft über

die Anwendung entwicklungsspezifischer Regeln geben. D.h. nun, ein Kind, das zu Schulbeginn über diese Regeln verfügt, ist auch besser in der Lage 'lesen zu lernen' als ein Kind, das aus welchen Gründen auch immer über diese Regeln in nicht ausreichendem Maße verfügt.

Bei ZFG geht es nun weniger um sprachliches Regellernen, sondern um die Wiedergabe einer Reihe von sprachlichen Symbolen, die akustisch dargeboten werden, also u.a. auch um eine Gedächtniskomponente, die mit dem HAWIK-Verbalteil hoch korreliert. ZFG mißt, wie erwähnt, auch die Konzentrationsfähigkeit einer Vp, erwähnt wurde auch schon die vermutete Ursache des schlechten Abschneidens der Klasse 1c.

Für ZFG läßt sich allerdings eine ähnliche Interpretation wie bezüglich des IS über alle drei Klassen hinweg nicht erhärten, es ergab sich abzüglich der drei Ausreißer nur mehr ein signifikantes Ergebnis auf dem 5%-Niveau. Erstaunlich ist (bei größeren Stichproben ist gewöhnlich eine gegenteilige Tendenz die Regel), daß die Zahl der Ausreißer auch über 65 Vpn hinweg sich nicht verringert hat, es sind immer noch 13 Vpn, deren Rangplatzdifferenz <35 ist.

Immerhin kann man aus den vorliegenden Signifikanzen schließen, daß die Fähigkeit für kurzfristiges Merken von akustisch dargebotenen Symbolfolgen (Gedächtnis) und zusammen mit einer damit verbundenen Konzentrationsfähigkeit Hinweise auf einen mehr oder weniger erfolgreichen Leselernprozeß zuläßt.

Daß der prognostische Wert aus PS und LV für die spätere Lesefertigkeit nicht existent ist, ist bemerkenswert, da LV innerhalb des PET beim Extremgruppenvergleich zwischen den schlechtesten Kindern (Legastheniker) den besten Kindern bezüglich eines Textdiktates den größten Mittelwertunterschied aller Subtests hatte, ebenso wie PS innerhalb des H-S-E-T die höchste Gewichtung bei der Trennung zwischen Legasthenikern und guten Schülern zukam.

Lag das nun daran, daß von Angermaier beim PET die Rechtschreibleistung als Unterschiedskriterium gewählt wurde? Daran, daß für den H-S-E-T die Anzahl der Vps für die Diskriminanzanalyse zu gering war? Bei genauer Analyse der Rangunterschiede der hier vorliegenden Untersuchung sind gerade beim Rangplatzvergleich von LV und Zürcher Lesetest innerhalb der drei Klassen erstaunlich viele gute Übereinstimmungen, aber eben

auch erstaunlich hohe Diskrepanzen für das schlechte Ergebnis verantwortlich. Man könnte nun annehmen, daß die Übereinstimmung im unteren Drittel sich häufen. Das ist nicht der Fall, es kommt ähnlich häufig vor, daß Kindern, die innerhalb LV bei Schulbeginn schlecht abschnitten, dann beim Zürcher Lesetest gut abschnitten: 1a) im unteren Drittel drei gute Übereinstimmungen (0 - 5.5 Ränge Unterschied), drei Ausreißer zwölf Ränge Unterschied; 1b) drei gute Übereinstimmungen (1-3 Ränge Unterschied), zweimal 16-17 Ränge Unterschied; 1c) drei gute Übereinstimmungen (1-3 Ränge Unterschied) dreimal 10-19 Ränge Unterschied, wie umgekehrt im 'oberen Drittel' (bei Schulbeginn) nun auch schlechte Leser vertreten sind. Die meisten Übereinstimmungen sind im Mittelfeld.

Ähnliches gilt auch für PS. Somit lassen sich aus diesen Ergebnissen von LV und PS keine prognostischen Aussagen bezüglich der Lesefertigkeit ableiten.

Über alle drei Klassen hinweg sind die Ergebnisse zwar für LV minus der drei Ausreißer auf dem 1%-Niveau signifikant; für PS auf dem 5%-Niveau und abzüglich der drei Ausreißer auf dem 5%-Niveau. Hier hat sich offensichtlich die Tendenz bewahrt, daß eine genügend große Stichprobe glättet. Das Ergebnis dürfte dennoch nach obigen Ausführungen mit Vorsicht zu werten sein.

Keine prognostischen Aussagen lassen die Ergebnisse aus dem Vergleich zwischen WE und Zürcher Lesetest und zwischen SE und Lesefertigkeit zu.

Bezüglich KS ist das Ergebnis zwar über alle drei Klassen signifikant, für die Klassen einzeln ergibt sich lediglich nach dem geglätteten Vergleich durch die beiden Ausreißer ein signifikantes Ergebnis auf dem 2%-Niveau.

Einzig für die Rangkorrelationen zwischen WF und dem Zürcher Lesetest ergaben sich signifikante Ergebnisse für alle drei Klassen (wenn auch für die Klasse 1c) erst nach Abzug der beiden Ausreißer auf dem 5%-Niveau), über alle drei Klassen hinweg auf dem 5%-Niveau (auf dem 1%-Niveau bezüglich der drei Ausreißer).

Ebenso wie der Test 'Imitation grammatischer Strukturen' (IS) scheint der Test 'Wörter finden' (WF) einen Fähigkeitskomplex

zu überprüfen (für WF u.a. Gedächtnis, Strukturierfähigkeit, Organisation des subjektiven Lexikons, Zugriff zum subjektiven Lexikon), der prognostische Wert für das Erlernen der Lesefer-  
tigkeit besitzt.

Bildet man einen Mittelwert aus den vier Subtests des PET und des H-S-E-T, so sind die Ergebnisse aus den beiden Sprachentwicklungstests bezüglich des Zürcher Lesetests vergleichbar. Beide Testverfahren ergaben Signifikanzen für zwei Klassen nach Abzug der Ausreißer, für die Klasse 1b ist das Ergebnis sowohl bezüglich des PET als auch des H-S-E-T weit von einer Signifi-  
kanz entfernt.

Aufgrund der Ergebnisse der einzelnen Subtests, die gerade für die Klasse 1b) häufiger signifikant sind als für 1a) und 1c), wird manifest, daß die jeweils vier Subtests aus PET und H-S-E-T relativ spezielle Fähigkeiten messen und nicht als Ganzes  
genommen werden können.

Erwähnt werden soll an dieser Stelle, daß M. Angermaier auf S. 203 seines Handbuches schreibt, daß zu "Forschungszwecken, oder wenn nur das globale sprachliche Leistungsniveau des Probanden abgeschätzt werden soll" eine Kurzform des PET bestehend aus SE, ZFG, BZ, GT, GH, und WE benutzt werden kann, aufgrund dessen Gesamtwert des PET noch zu  $R = 0.93$  bestimmt werden kann!

Über alle 65 Vpn ist die Rangkorrelation bezüglich der vier Subtests des H-S-E-T und des Zürcher Lesetests auf dem 5%-Niveau signifikant, geglättet durch die drei Ausreißer auf dem 1%-Niveau, die vier Subtests des H-S-E-T zusammen lassen also u.U. eine prognostische Aussage bezüglich der Lesefer-  
tigkeit zu. Dies gilt nicht für die vier Subtests des PET über alle 65 Vpn, hier ergaben sich nicht einmal tendenzielle Signifikanzen. Bei Durchsicht der Rangvergleiche fällt auf, daß die Zahl der Rangplatzdifferenzen innerhalb des PET zahlreicher als beim H-S-E-T und die Zahl der Übereinstimmungen (0 - 2.5) Rangplatzun-  
terschiede) geringer ist. Die Ursachen hierfür lassen sich innerhalb dieser Untersuchung nicht näher bestimmen.

Aus den Ergebnissen der Rangkorrelationskoeffizienten zwischen den acht Subtests aus PET und H-S-E-T läßt sich generell die Hypothese der vorliegenden empirischen Untersuchung nicht stüt-

zen.

Im einzelnen jedoch, kann man festhalten, daß einige der Subtests aus PET und H-S-E-T die Hypothese bestätigen (IS und WF) bzw. die Tendenz eines prognostischen Hinweises erkennen lassen (ZFG), vor allem bei einer genügend großen Anzahl von Vpn (KS, PS, LV).

## 6. Vierter Abschnitt: Test zur Lesefähigkeit

'Lesen können' heißt ja nicht nur, fließend lesen zu können, d.h. die Technik erlernt zu haben, sondern in erster Linie, den Sinn des Gelesenen zu erfassen.

Die Akzentverschiebung und das veränderte Anspruchsniveau vom wohlartikulierten lauten Lesen zur sinnbetonender Vortragskunst hin zum Schwerpunkt des Lesens mit Sinnentnahme, bis hin zur möglichst raschen Sinnentnahme während des leisen Lesens ist in unserer Gesellschaft notwendigerweise vonstatten gegangen. Somit war es naheliegend, die Arbeitshypothese auch über die 'eigentliche Funktion' des Lesen zu überprüfen.

Ende des dritten Schuljahres konnte ich die 65 Vpn bezüglich ihrer Lesefähigkeit testen und zwar mit dem SVL3 ('sinnverstehendes Lesen', Schulleistungstest für dritte Klassen von Heinrich A. Müller. Hrsgg. von Karl-Heinz Ingenkamp in der Reihe 'Deutsche Schultests, 1969 Verlag Julius Beltz Weinheim und Berlin).

### 6.1 Sinnverstehendes Lesen (SVL)

Mit diesem Test kann die Fähigkeit sinnverstehenden Lesens ermittelt werden. Der Test kann als Einzel- oder Gruppentest verwendet werden, die Durchführungsdauer beträgt ca. 50 Minuten. Der Test liegt in zwei parallelen Formen vor (Form A und B), jede der beiden Testformen besteht aus 20 Lesetexten, die in der Länge und vor allem im Schwierigkeitsgrad stetig ansteigen. Nach jedem Test müssen Fragen zum Text beantwortet werden. Es sind jeweils zwei Aufgaben, wobei jede Aufgabe aus fünf Wahlmöglichkeiten A-E bestehen, von denen der Schüler diejenige durchkreuzen soll, die mit dem Sinn der Geschichte am besten übereinstimmen.

Die Autoren wählten dieses Auswahl-Antwort-Verfahren, weil sie der Meinung sind, daß "dadurch der Störfaktor der Schwierigkeit beim Niederschreiben von Antworten ausgeschaltet ist, so daß die semantische Leistung nicht durch eine Schreibleistung

verdeckt oder vermindert ist" (S. 4). Dies ist gewiß nicht anzuzweifeln, problematischer aber ist die Feststellung, daß das Auswählen der richtigen Lösung gegenüber einer allgemeinen freien Beantwortung eine sehr präzise Sinnerfassung verlangt. Das erfordert seitens der Autoren eine sorgfältige Aufgabenanalyse, so daß gewährleistet ist, daß aus den fünf Wahlmöglichkeiten eine eindeutig richtige Lösung angekreuzt werden kann. Ob die Güte der Aufgaben tatsächlich jeweils eine eindeutige Antwort zuläßt, darauf wird in Kapitel 10 näher eingegangen.

Die erste Eichung des SVL3 erfolgt 1968, die zweite Eichung erfolgt aufgrund veränderter schulorganisatorischer Bedingungen von September bis Dezember 1976 in der dritten Klasse an 1858 Schülern. Für die Eichstichprobe wurden Normen für Orte unter 10.000 Einwohner, 10.000 - 100.000 Einwohner und Orte über 100.000 Einwohner getrennt ermittelt. Eine nach Jungen und Mädchen getrennte Normierung entfiel, da sich keine signifikanten Mittelwert- und Signifikanzunterschiede ergaben.

Als Vergleichswerte wurden T-Werte, T-Wert-Bänder und Prozentrang-Bänder ermittelt. Die T-Wert- und Prozentrang-Bänder der Normentabelle geben an, innerhalb welcher Bereiche die Leistung eines Schülers mit 68%iger Wahrscheinlichkeit liegt, so daß ermittelt werden kann, ob Rohwertunterschiede noch interpretiert werden dürfen oder nicht.

Bei der Auswertung wurden alle richtigen Lösungen mit einem Punkt bewertet. Für jede der beiden Formen können maximal 40 Punkte erreicht werden. Keinen Punkt erhalten Falschlösungen, nicht angekreuzte Aufgaben und diejenigen Aufgaben, bei denen mehr als eine Wahlmöglichkeit markiert ist.

Der SVL3 läßt eine differenzierte Leistungsbewertung als der Zürcher Lesetest, jedem Rohwert ist ein T-Wert zugeordnet.

Nach einer Arbeitszeit von genau 40 Minuten wird der Test abgebrochen.

## 6.2 Beobachtungen während der Testdurchführung

Da der SVL3 sowohl als Einzeltest als auch als Gruppentest durchgeführt werden kann, nahm ich für einen Testdurchgang jeweils vier Kinder zu einer Kleingruppe zusammen. In der

Ammerschule stand dafür ein kleines leerstehendes Klassenzimmer zu Verfügung, so daß die allgemeinen Voraussetzungen gewährleistet waren: daß jeder Schüler genügend Platz hat, daß nicht abgeschrieben werden kann, daß Störungen von außen vermieden werden etc. Bei einer derart kleinen Gruppe von vier Kindern konnten die einzelnen gut beobachtet werden.

Die Testdurchführung in der Hardtschule war etwas erschwert dadurch, daß nur für die ersten beiden Gruppen ein ruhiges Klassenzimmer zur Verfügung stand. Die übrige Testzeit fand nun in einem für die Hardtschule typischen Gruppenraum statt, einem kleinen, verschiebbaren Raum, der im ersten Stock im Vorraum vor Klassenzimmern platziert war. Lärmbelästigungen ließen sich deshalb nicht immer ganz vermeiden, was sich gerade bei Kindern mit leichter Ablenkbarkeit bemerkbar machte - und sich auch beim Ergebnis der Klasse 1c) im Vergleich zu den beiden anderen Klassen niederschlug.

Beinahe jede Gruppe mußte zu Beginn des Test beschwichtigt werden, da abgesehen von den guten und lesefreudigen Kindern sich die Kinder erst einmal vor einem erschreckend großen Berg an Lesetexten fanden; vor allem für die schwächeren schien dieser Berg zunächst schier unüberwindbar. Der Hinweis, daß der Test nach ca. einer Schulstunde zuende ist und jeder gemäß seinem Tempo lesen solle, mußte mehrmals wiederholt werden - den Bonus, den ich aus früheren Tests mit den Kindern hatte, erwies sich als vorteilhaft für die Motivation.

Die 'guten' Leser waren oft schon nach 15 - 20 Minuten am Ende des Testheftes, während die 'schlechten' Leser noch stöhnend vor der ersten Hälfte des Testheftes saßen. Einige Kinder verstanden Fragen nicht, einige fanden manche Fragen zweideutig und wollten diesbezüglich Erläuterungen haben, was gemäß Testanweisung verweigert werden mußte. Am Ende der Arbeit wird hierzu noch einiges zu bemerken sein.

## 6.3 Ergebnisse

### 6.3.1 Sätze Ergänzen (SE)

|                 |              |                      |
|-----------------|--------------|----------------------|
| 1a)             | $r_s = 0.37$ | $r_a = 0.53$         |
| 1b)             | $r_s = 0.29$ | $r_a = 0.40$         |
| 1c)             | $r_s = 0.27$ | $r_a = 0.51$         |
| 1a) + 1b) + 1c) |              | $r_{s_{ges}} = 0.35$ |
|                 |              | $r_{a_{ges}} = 0.47$ |

Im Gegensatz zu den Rangkorrelationen zwischen Zürcher Lesetest und SE sind die Ergebnisse aus dem SVL3 und dem Subtest 'Sätze Ergänzen' aus dem PET hochsignifikant. Für 1a) und 1c) abzüglich der Ausreißer auf dem 1%-Niveau, auf dem 2%-Niveau für 1b). Für alle drei Klassen zusammen ist das Ergebnis auf dem 1%-Niveau signifikant, minus der drei Ausreißer sogar auf dem 0.1%-Niveau.

Die Ergebnisse lassen den Schluß zu, daß ein Zusammenhang zwischen der Fähigkeit aus 'Gehörtem Beziehungen ableiten' - also Vermittlungs- und Organisationsprozesse auf der Repräsentationsstufe nach dem Osgoodschen Modell - bei Schulbeginn und der Lesefähigkeit Mitte der dritten Klasse besteht; d.h. auch, daß SE prognostischen Charakter bezüglich der späteren Lesefer-tigkeit zugeschrieben werden kann, nicht aber bezüglich des Erlernens mechanischer Lesefertigkeit.

### 6.3.2 Wörter Ergänzen (WE)

|                 |               |                  |
|-----------------|---------------|------------------|
| 1a)             | $r_s = 0.35$  | $r_s = 0.43$     |
| 1b)             | $r_s = 0.49$  | $r_s = 0.60$     |
| 1c)             | $r_s = -0.17$ | $r_s = -0.10$    |
| 1a) + 1b) + 1c) |               | $r_{ges} = 0.21$ |
|                 |               | $r_{ges} = 0.25$ |

Die Werte korrelieren hoch für die Klassen 1a) und 1b) (5%-Niveau und 2%-Niveau für 1a), 1%-Niveau und 0.1%-Niveau für 1b)), keineswegs aber für 1c); hier ist sogar eine leicht negative Tendenz zu verzeichnen. Dieser negative Wert der Klasse 1c) ist auch verantwortlich dafür zu machen, daß  $r_{ges}$  keinen signifikanten Wert ergibt (auch innerhalb der 65 Vpn behalten die Kinder aus 1c) die hohen Rangunterschiede zwischen WE und SVL3 bei). Worin der Unterschied zwischen den Klassen zu suchen ist, ist nachträglich nicht mehr festzumachen. Ob er unter dem Gesichtspunkt der oben erwähnten etwas schlechteren Testbedingungen für die Klasse 1c) zu sehen ist, wäre zwar denkbar, da die Klasse 1c) bei nahezu allen Rangkorrelationen bezüglich SVL3 schlechter abschneidet als die anderen beiden Klassen. Dann ist aber immer noch zu fragen, weshalb gerade unter WE aus dem PET der Unterschied weitaus größer ist als bei allen anderen Subtests.

Eine gesicherte prognostische Angabe ausgehend von WE auf die Lesefertigkeit ist aufgrund dieses Ergebnisses nicht möglich.

### 6.3.3 Zahlenfolge-Gedächtnis (ZFG)

|                 |              |                      |
|-----------------|--------------|----------------------|
| 1a)             | $r_s = 0.66$ | $r_s = 0.71$         |
| 1b)             | $r_s = 0.41$ | $r_s = 0.46$         |
| 1c)             | $r_s = 0.35$ | $r_s = 0.48$         |
| 1a) + 1b) + 1c) |              | $r_{s_{ges}} = 0.49$ |
|                 |              | $r_{s_{ges}} = 0.53$ |

Die Korrelationen zwischen ZFG und SVL3 sind für alle drei Klassen signifikant, hochsignifikant für die Klasse 1a) auf dem 0.1%-Niveau und auf dem 2%-Niveau für 1b); das Ergebnis für die Klasse 1c) ist auf dem 5%-Niveau signifikant, über alle drei Klassen ergibt sich ebenfalls ein hochsignifikantes Ergebnis auf dem 0.1%-Niveau.

Auf dem Hintergrund dessen, daß der SVL3 neben Perzeption und Verstehensleistungen auch Gedächtnisleistungen verlangt, lassen sich die zum Teil hohen Korrelationen dahingehend interpretieren, daß der Faktor 'Gedächtnis' mittels der Wiedergabe einer Reihe von Symbolen, die akustisch vorgegeben werden, für den Erwerb des Leseverständnisses bedeutsam ist.

Der Subtest ZFG aus dem PET hat demnach hohen prognostischen Aussagewert für den Erwerb sinnverstehenden Lesens.

### 6.3.4 Laute Verbinden (LV)

|                 |              |                      |
|-----------------|--------------|----------------------|
| 1a)             | $r_s = 0.41$ | $r_s = 0.50$         |
| 1b)             | $r_s = 0.08$ | $r_s = 0.12$         |
| 1c)             | $r_s = 0.25$ | $r_s = 0.40$         |
| 1a) + 1b) + 1c) |              | $r_{s_{ges}} = 0.20$ |
|                 |              | $r_{s_{ges}} = 0.33$ |

Weder für die Klasse 1b) und 1c) (für 1c) nach Bereinigung auf dem 5%-Niveau) ergibt sich ein signifikantes Ergebnis der Rangkorrelationen, über alle drei Klassen jedoch nach Abzug der Ausreißer ein signifikanter Wert auf dem 1%-Niveau. Die Klasse 1a) weist signifikante Korrelationen auf dem 2%-Niveau bzw. auf dem 1%-Niveau auf.

Im Vergleich zum Zürcher Lesetest ergibt sich für die einzelnen Klassen ein anderes Bild, über alle drei Klassen sind die Signifikanzen niedriger als die von LV mit dem Zürcher Lesetest. Eine Erklärung der von den beiden anderen Klassen absteichenden Ergebnisse der Klasse 1a) läßt sich mittels der Rangkorrelation nicht finden.

#### 6.3.5 Imitation grammatischer Strukturformen (IS)

|                 |              |                      |
|-----------------|--------------|----------------------|
| 1a)             | $r_s = 0.65$ | $r_s = 0.73$         |
| 1b)             | $r_s = 0.61$ | $r_s = 0.69$         |
| 1c)             | $r_s = 0.54$ | $r_s = 0.59$         |
| 1a) + 1b) + 1c) |              | $r_{s_{ges}} = 0.57$ |
|                 |              | $r_{s_{ges}} = 0.63$ |

Die Ergebnisse sind allesamt hochsignifikant auf dem .02%-Niveau bis .01%-Niveau. Der Test 'Imitation grammatischer Strukturformen' bei Schulbeginn läßt demnach mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Prognose für den Erwerb sinnverstehenden Lesens zu.

Ob die von den Testautoren angegebene Fähigkeit 'entwicklungsspezifische Regeln' anzuwenden mit den vorgegebenen Sätzen valide ist, mag an anderer Stelle diskutiert werden. Implizit sind die Faktoren Gedächtnis für grammatikalische Strukturen und semantisches Verständnis sowohl in IS als auch im SVL3 enthalten, denn die erfolgreiche Bewältigung des SVL3

verlangt neben basalen Lesefertigkeiten, Textverständnis und Sinnentnahme aus ask-Konstruktionen.

Festhalten läßt sich aber auch, daß zwischen IS und dem Erwerb sinnverstehenden Lesens ein weitaus höherer Zusammenhang besteht als zum Erwerb der grundlegenden Lesetechnik, daß also IS als prognostisches Verfahren für den Erwerb des Lernzieles eines abgeschlossenen Leselernprozesses im heutigen Sinne gelten kann.

#### 6.3.6 Plural-Singular-Bildung (PS)

$$1a) \quad r_s = 0.15 \qquad r_s = 0.26$$

$$1b) \quad r_s = 0.39 \qquad r_s = 0.56$$

$$1c) \quad r_s = 0.03 \qquad r_s = 0.13$$

$$1a) + 1b) + 1c) \qquad r_{s,ges} = 0.19$$

$$r_{s,ges} = 0.27$$

Hier zeigt sich ein ähnliche Bild wie bezüglich der Rangkorrelation zwischen PS und Zürcher Lesetest für die einzelnen Klassen, wenn auch auf einem etwas höheren Niveau für die Klasse 1b), nämlich auf dem 5%-Niveau bzw. auf dem 1%-Niveau. Über alle Klassen ergab sich kein signifikantes Ergebnis, im Gegensatz zum Zürcher Lesetest, so daß auch für den Erwerb der Lesefähigkeit festzuhalten ist, daß PS über eine größere Stichprobe gemessen keine sprachlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten mißt, die für den Erwerb der Lesefähigkeit relevant sind.

Für die kleineren Stichproben waren die Ergebnisse von drei Klassen lediglich für eine Klasse signifikant, so daß eine auch nur annähernd gesicherte Aussage nicht zu treffen ist. Von PS als einem Prognoseverfahren für den späteren Leselernprozeß auszugehen, ist demnach abzuraten.

### 6.3.7 Korrektur semantisch inkonsistenter Sätze (IS)

|                 |              |                      |
|-----------------|--------------|----------------------|
| 1a)             | $r_s = 0.06$ | $r_s = 0.13$         |
| 1b)             | $r_s = 0.50$ | $r_s = 0.53$         |
| 1c)             | $r_s = 0.32$ | $r_s = 0.48$         |
| 1a) + 1b) + 1c) |              | $r_{s_{ges}} = 0.37$ |
|                 |              | $r_{s_{ges}} = 0.42$ |

Über alle 65 Vpn ergab sich ein signifikantes Ergebnis auf dem 0.1%-Niveau, für die einzelnen Klassen ein hochsignifikantes Ergebnis auf dem 1%-Niveau für die Klasse 1b), ein signifikantes Ergebnis auf dem 2%-Niveau minus der beiden Ausreißer für die Klasse 1c), hingegen ein nicht signifikantes, gegen 0 tendierendes Ergebnis für die Klasse 1a). Es ergab sich also ein ähnliches Bild für die einzelnen Klassen wie bei PS/SVL3 mit Ausnahme der Klasse 1c), so daß insgesamt zwar eher gerechtfertigt ist, den Untertest KS als prognostisches Verfahren mitheranzuziehen für den Erwerb sinnverstehenden Lesens als Ps, da über eine größere Anzahl von Versuchspersonen die Werte hochsignifikant sich erwiesen und bei zwei von drei Klassen signifikante Ergebnisse zu verzeichnen waren.

### 6.3.8 Wortfindung (WF)

|                 |              |                      |
|-----------------|--------------|----------------------|
| 1a)             | $r_s = 0.44$ | $r_s = 0.58$         |
| 1b)             | $r_s = 0.34$ | $r_s = 0.38$         |
| 1c)             | $r_s = 0.25$ | $r_s = 0.26$         |
| 1a) + 1b) + 1c) |              | $r_{s_{ges}} = 0.42$ |
|                 |              | $r_{s_{ges}} = 0.49$ |

Ein hochsignifikanter Zusammenhang über alle 65 Vpn zwischen WF und SVL3, der mit denen aus ZFG und IS mit SVL3 zu vergleichen ist. Für die einzelnen Klassen hingegen ergab sich anders als etwa bei KS kein signifikantes Ergebnis für die Klasse 1c), für 1b) lediglich auf dem 5%-Niveau nach Abzug der beiden Ausreißer, wohl aber für die Klasse 1a) auf dem 2%-Niveau bzw. 1%-Niveau. Man erinnere sich, für die Klasse 1a) hatten sich weder bezüglich PS noch KS signifikante Korrelationen ergeben. Die Gründe hierfür lassen sich über die Rangkorrelation nicht ermitteln; inwieweit das Alter der Kinder dabei eine Rolle spielen mag, soll einer späteren Analyse vorbehalten bleiben.

#### 6.3.9 Mittelwerte aus den vier Subtests des PET

|                 |              |                      |
|-----------------|--------------|----------------------|
| 1a)             | $r_s = 0.55$ | $r_s = 0.60$         |
| 1b)             | $r_s = 0.42$ | $r_s = 0.54$         |
| 1c)             | $r_s = 0.25$ | $r_s = 0.26$         |
| 1a) + 1b) + 1c) |              | $r_{s_{ges}} = 0.43$ |
|                 |              | $r_{s_{ges}} = 0.48$ |

Zwei der drei Klassen zeigen hochsignifikante Werte, über alle Klassen sind beide Werte auf dem 0.01%-Niveau signifikant. Die Diskrepanz zum Zürcher Lesetest ist groß, denn die Ergebnisse zwischen den Mittelwerten der vier Subtests und dem Zürcher Lesetest waren über alle Vpn nicht signifikant, für die einzelnen Klassen lediglich für 1a) und 1c) auf dem 5%-Niveau. Die Klasse 1c), verfehlte im Schnitt bei allen vier Subtests als einzige der drei Klassen bei weitem signifikante Werte, dabei fallen sicher die negativen Werte der Klasse bei WE/SVL3 dabei stark ins Gewicht. Nimmt man nun die übrigen hochsignifikanten Werte, so kann man durchaus die Aussage treffen, daß die vier Subtests WE, SE, LV und ZFG zusammen als prognostisches Verfahren für den späteren Erwerb sinnverstehenden Lesens herangezogen werden können.

### 6.3.10 Mittelwerte aus den vier Subtests des H-S-E-T

Hier sind die Ergebnisse für alle drei Klassen signifikant, ebenso für alle 65 Vpn hochsignifikant auf dem 0.01%-Niveau. Auch für die Klasse 1c) ergaben sich signifikante Werte auf dem 5%- bzw. 1%-Niveau.

Im Vergleich zu den Ergebnissen aus dem Zürcher Lesetest zeigen sich ähnliche Diskrepanzen für die einzelnen Klassen, eine nicht so hohe über alle drei Klassen zusammen, denn an dieser Stelle hatte sich auch für den Zürcher Lesetest ein signifikantes Ergebnis auf dem 5%-Niveau ergeben.

Die vier Subtests IS, PS, KS und WF zusammen können auch als prognostische Verfahren für den Erwerb sinnverstehenden Lesens angesehen werden, nicht hingegen bzw. nur geglättet über eine größere Stichprobe für den Erwerb der basalen Lesefertigkeit.

$$1a) \quad r_s = 0.40 \qquad r_s = 0.63$$

$$1b) \quad r_s = 0.50 \qquad r_s = 0.63$$

$$1c) \quad r_s = 0.41 \qquad r_s = 0.51$$

$$1a) + 1b) + 1c) \qquad r_{s_{ges}} = 0.39$$

$$r_{s_{ges}} = 0.58$$

### 6.4 Zusammenfassung

Als wohl wesentlichstes Ergebnis läßt sich zusammenfassen, daß ein weitaus größerer Zusammenhang zwischen den acht Subtests aus PET und H-S-E-T mit dem Erwerb sinnverstehenden Lesens gemessen mit dem SVL3 besteht als mit dem Erwerb der reinen Lesefertigkeit gemessen mit dem Zürcher Lesetest.

Basale Lesefertigkeiten scheinen in weit geringerem Maße in Abhängigkeit vom Sprachentwicklungsstand bei Schulbeginn zu stehen, wie er mittels PET und H-S-E-T erfaßt wird, als die Fähigkeit der Sinnentnahme aus zu lesenden Texten, also dessen, was nach unserem heutigen Verständnis und Lehrplan unter einem abgeschlossenen Leselernprozeß aufzufassen ist.

Da mir sowohl die Sozialstruktur Weilheims vertraut ist als auch eine Reihe von Elternhäusern, ist davon auszugehen, daß auf Hausaufgabenüberwachung Wert gelegt wird, um 'gute Noten' zu gewährleisten. Man kann nun aufgrund der Untersuchungsergebnisse als gegeben ansehen, daß Kinder durch häusliche Förderung (u.U. auch durch schulische Förderkurse) die grundlegenden Lesetechniken in der von der Schule gesetzten Zeit eher unabhängig vom Sprachentwicklungsstand bei Schulbeginn gemessen mit den Untertests WE, LV, ZFG, SE, aus dem PET und den vier Untertests IS, PS, KS und WF aus dem H-S-E-T erwerben können, wohingegen die vom Lehrplan gesetzten Ziele des weiterführenden Lesens, in dieser Untersuchung gemessen mittels SVL3, in weit größerem Umfang in Abhängigkeit vom Sprachentwicklungsstand bei Schulbeginn zu sehen ist und durch häusliche und schulische Unterstützung weit weniger ausgeglichen werden können. Störungen in diesem Bereich machen sich häufig erst später bemerkbar, oft erst Anfang der vierten Klasse, gerade zu einem Zeitpunkt also, da der Übertritt an eine weiterführende Schule im Zentrum des Interesses vieler Eltern und Schüler steht.

Im einzelnen ergeben sich folgende Ergebnisse:

Für jede der drei Klassen signifikant waren die Werte zu SE/ZFG/IS/H-S-E-T...

Die höchsten Signifikanzen sind zwischen 'Imitation grammatischer Strukturformen (IS)' und dem sinnverstehenden Lesen (SVL3) zu verzeichnen. Die Ergebnisse sind auf dem 0.01%-Niveau signifikant.

Innerhalb sprachpathologischer Forschung wie etwa der Dysgrammatisierungsforschung wird forciert am Zusammenhang zwischen Nachspreisleistungen von sprachentwicklungsverzögerten Kindern und normalen Kindern gearbeitet.

Obwohl die Nachsprechsätze aus dem H-S-E-T weder nach Anzahl der Wörter noch nach syntaktisch/semantischen Strukturen eine Systematik erkennen lassen, wie das etwa bei den Sätzen zur Diagnose von Sprachentwicklungsverzögerungen wie dem Dysgrammismus der Fall ist (siehe Regel 1987), ist ein hochsignifikanter Zusammenhang zwischen IS und SVL3 gegeben.

Das Nachsprechen von Sätzen scheint somit ein zuverlässiger Indikator für den Erwerb der Lesefertigkeit zu sein und ein zuverlässiges prognostisches Verfahren für das weiterführende

Lesen, den Erwerb sinnverstehenden Lesens. Damit läßt sich konstatieren, daß ein Kind bei Schulbeginn über ein altersgemäß syntaktisches Regelsystem verfügen muß (was implizit auf ein adäquates Sprachverständnis schließen läßt), um in der von der Schule vorgegebenen Zeit und Methode das Lesen zu erlernen.

Über alle Klassen und über die Klasse 1a) hochsignifikante Werte, über die Klasse 1c) signifikante Werte sind für den Subtest Zahlenfolge-Gedächtnis zu verzeichnen. Die Werte sind insgesamt höher als die Rangkorrelation zwischen ZFG und Zürcher Lesetest. Zwischen den Faktoren Gedächtnis und Konzentration besteht also ein solider Zusammenhang zur Fähigkeit sinnverstehenden Lesens.

Divergenter noch sind die Ergebnisse zwischen SE und dem SVL3 einerseits und SE und dem Zürcher Lesetest andererseits. Die Rangkorrelation zwischen SE und SVL3 ergaben abzüglich der Ausreißer für jede der drei Klassen signifikante Ergebnisse, wohingegen dies zwischen SE und Zürcher Lesetest nur bei einer der drei Klassen der Fall war, für eine der Klassen sogar ein negativer Wert sich ergeben hatte.

Über alle Klassen ebenfalls ein hochsignifikantes Ergebnis zwischen SE und SVL3, hingegen weit von einer Signifikanz entfernt sind die Werte zwischen SE und Zürcher Lesetest. Die Fähigkeit 'Gehörtes miteinander in Beziehung zu setzen' steht mit der Fähigkeit, aus Fragen diejenige auszuwählen, die mit dem Gelesenen in Verbindung stehen, in hohem Zusammenhang, nicht jedoch mit der bloßen Fähigkeit 'laut zu lesen'.

Für jeweils zwei der drei Klassen sigifikant waren die Ergebnisse für WE, KS, WF, PET...

Unter 6.3.2 wurde auf die nur spekulativ zu erklärende Diskrepanz zwischen den hohen Korrelationen bezüglich WE/SVL3 der Klasse 1a) und der Klasse 1b) hingewiesen und dem leicht negativen Wert für die Klasse 1c). Die hohen Rangunterschiede der Klasse 1c) bleiben auch über  $r_{s...}$  erhalten, so daß auch über eine größere Anzahl von Vps keine Signifikanzen zu verzeichnen sind.

Den Zürcher Lesetest betreffend ergab sich eine Signifikanz auf dem 2%-Niveau bezüglich der Klasse 1b) bereinigt durch die beiden Ausreißer.

Auch wenn ausgehend von WE keine gesicherte prognostische

Aussage bezüglich der Lesefähigkeit gestellt werden kann, ist dennoch festzuhalten, daß die Fähigkeit einer akustischen Ergänzung eines vorgesprochenen Wortes unter Auslassung von Lauten weit eher mit dem späten Erwerb sinnverstehende Lesens denn mit dem Erwerb der Lesetechnik in Zusammenhang gebracht werden kann.

Sowohl KS als auch WF korrelieren hoch über alle 65 VPn auf dem 0.01%-Niveau (die Korrelation zwischen WF und SVL3 erreichen Werte von .42 und .49!). Auch bezüglich des Zürcher Lesetests hatten sich signifikante Werte ergeben, allerdings auf einem niedrigeren Level auf dem 5%- bzw 1%-Niveau.

Bezüglich der einzelnen Klassen ergaben sich für KS/SVL3 hohe Korrelationen für die Klasse 1b), für die Klasse 1c) abzüglich der beiden Ausreißer auf dem 2%-Niveau, keine signifikanten Ergebnisse für die Klasse 1a).

Für den Zürcher Lesetest hatten sich nur für die Klasse 1c) signifikante Ergebnisse auf dem 2%-Niveau ergeben.

Daß die Fähigkeit, widersinnige syntagmatische Kombinationen von Wortbedeutungen zu erkennen und zu korrigieren, eher in Zusammenhang mit sinnverstehendem Lesen als mit dem Erwerb der Lesetechnik in Zusammenhang gebracht werden kann und somit auch höhere Korrelationen zu erwarten sind, dürfte unmittelbar einsichtig sein.

Die gegen 0 sich bewegenden Werte der Klasse 1a) zu interpretieren dürfte an dieser Stelle zu wenig sinnvollen Spekulationen führen.

Eine Rangfolge für die einzelnen Klassen ähnlich wie beim Zürcher Lesetest ergab sich für WF/SVL3. Für die Klasse 1a) hochsignifikante Werte auf dem 1%-Niveau, für die Klasse 1b) minus der Ausreißer auf dem 5%-Niveau, dagegen gegen 0 gehende Werte für die Klasse 1a). Auch beim Zürcher Lesetest hatten sich für die Klasse 1a) hochsignifikante Werte ergeben.

Dies würde bedeuten, daß diejenige Population, bei der sich ein prognostischer Zusammenhang zwischen WF und dem späteren Erwerb der Lesetechnik zeigt, dies als auch für den Erwerb des sinnerfassende Lesens gilt. Die Frage ist nur, was macht den Unterschied zwischen den einzelnen Klassen aus? Über alle drei Klassen sind diese Unterschiede ausgeglichen und es ergeben sich hochsignifikante Zusammenhänge.

Für jeweils eine der drei Klassen signifikant waren die Ergebnisse zwischen LV und PS bezüglich SVL3.

Auf dem 2%-Niveau bzw. 1%-Niveau abzüglich der Ausreißer signifikant waren die Werte von LV/SVL3 für die Klasse 1a), nur abzüglich der Ausreißer auf dem 5%-Niveau signifikant für die Klasse 1c).

Waren beim Zürcher Lesetest LV für die Klasse 1b) abzüglich der Ausreißer auf dem 5%-Niveau signifikant, so ergab sich hier wie auch für den SVL3 über alle 65 Vpn ein signifikantes Ergebnis auf dem 1%-Niveau. Wie schon unter Zürcher Lesetest bemerkt, sind gerade bei LV die Ranghäufungen stark ausgeprägt, was die Berechnung einer Rangkorrelation in stärkerem Ausmaß beeinträchtigt. Die Ranghäufungen im unteren und mittleren Drittel lassen eine differenzierte Leistungsbewertung bezüglich Lauter-Verbinden nicht zu, was denn auch LV als ein isoliertes prognostisches Verfahren für den späteren Erwerb des Lesesernprozesses ausschließt.

PS war für die Klasse 1b) auf dem 5%-Niveau bzw 1%-Niveau signifikant, für die beiden anderen Klassen gingen die Werte gegen 0, die Rangfolgen der Klassen decken sich mit denen aus dem Zürcher Lesetest, dort hatte sich für die Klasse 1c) sogar ein leicht negativer Wert ergeben. Unterschiedlich allerdings sind die Werte über alle 65 Vpn. Hatten sich beim Zürcher Lesetest hochsignifikante Werte auf dem 5%-Niveau bzw 1%-Niveau ergeben, so sind die Werte zwischen PS und SVL3 weit von Signifikanzen entfernt.

Daß die Werte für LV und SVL3 just in der Klasse 1b) gegen 0 gehen und weit ab von den beiden anderen Klassen sind, hingegen für PS und SVL3 signifikant sind, dagegen weitab in der anderen Richtung von den beiden anderen Klassen, gibt Rätsel auf. Sollte hier das Alter der Kinder eine Rolle spielen? (Die Kinder der Klasse 1b) sind im Schnitt älter als die der beiden anderen Klassen.)

Über eine genügend große Anzahl von Vpn zeigt sich also ein signifikanter Zusammenhang zwischen Ps und dem Zürcher Lesetest, nicht aber zum Erwerb sinnverstehenden Lesens. Die Fähigkeit mit 'Kunstwörtern' zu operieren, wie sie bei PS zur Plural-Singular-Bildung gefordert ist, hat tendenziell mehr mit dem Erwerb der basalen Lesetechnik zu tun als mit dem sinnverstehenden Lesen.

Betrachtet man jeweils die Werte aus den Mittelwerten der vier Subtests aus PET und H-S-E-T, so zeigt sich, daß sich sowohl für die einzelnen Klassen als auch über alle 65 Vpn hohe Korrelationen zum SVL3 zu verzeichnen waren - im Gegensatz zum Zürcher Lesetest.

Die Mittelwerte aus den vier Subtests des H-S-E-T korrelieren für alle Klassen hoch, die Mittelwerte der vier Subtests des PET korrelieren hoch für 1a) und 1b), nicht allerdings für die Klasse 1c). Über alle drei Klassen korrelieren die Ergebnisse für beide Sprachentwicklungstests hoch auf dem 0.01%-Niveau.

Die Ergebnisse aus den Rangkorrelationen zwischen den Sprachentwicklungstests und dem SVL3 lassen den Schluß zu, daß das Konzept der hier vorliegenden Sprachentwicklungstests als prognostisches Verfahren durchaus für das sinnerfassende Lesen sich eignet, d.h. innerhalb des Leselernprozesses für den Schulerfolg zu einem späteren Zeitpunkt (Lernziel: weiterführendes Lesen) Aufschluß geben kann, wohingegen für den basalen Erwerb der Lesetechnik nur wenige Subtests aus den Sprachentwicklungstests (IS und WF) dieser Hypothese entsprechen.

Vielleicht mag der eine oder andere Leser bei der Durchsicht der Interpretation der Ergebnisse zu dem Schluß kommen, daß die Autorin an der einen oder anderen Stelle der Versuchung erlegen ist, die Ergebnisse in unzulässiger Weise kausal interpretiert zu haben.

Ich hoffe durch vorsichtig gehaltene Formulierungen dem entgegengewirkt zu haben und damit implizit als roten Faden durchgezogen zu haben, daß eine Korrelation zwischen zwei Variablen eine notwendige, aber keine hinreichende Vorraussetzung für kausale Abhängigkeit ist.

Daß im obigen Kapitel als statistisches Prüfverfahren für den Zusammenhang zwischen den Variablen x und y die Werte über die Messung einer Rangkorrelation gewählt wurde, ist mit der unbefriedigenden Normierung des Zürcher Lesetests erzwungen, die keine Berechnung über Meßwerte zuläßt. Zudem erschien es sinnvoll, einen Vergleich anzustellen zwischen den Korrelationswerten der Sprachentwicklungstests und den beiden Lesetests. Auf eine weitere Analyse der Daten mit dem Zürcher Lesetest wird aus obigen Gründen und aus den größtenteils für die Untersuchung unbefriedigenden Ergebnissen der Rankkorrela-

tionen - die wohl auch nicht zuletzt wegen der groben Normierungsdaten Rangplatzhäufungen mit sich brachte, deren Gesamtzahl aller verbundenen Ränge die zulässigen maximalen 20% aller Rangplätze gerade noch an der zulässigen Grenze hielt - deshalb unterbleiben.

## 7. Altersabhängige Zusammenhänge zwischen den Subtests aus PET und H-S-E-T und dem SVL3

Ein wesentlicher Anspruch an Sprachentwicklungstests ist der, daß die Testbatterie die altersabhängige Entwicklung der kindlichen Sprachentwicklung erfaßt. Eine solide Konstrukt-Validierung muß demnach altersabhängig erfolgen, um diesem Anspruch zu entsprechen.

Das Handbuch des PET erweckt den Anschein, daß dieser Bereich gründlich und sorgfältig bearbeitet worden ist (siehe Handbuch S. 157 ff), die Normierung der Altersgruppen erfolgte im Dreimonatsrhythmus.

Die Altersnormierungen des H-S-E-T sind zwar bis 6;0 Jahre in ca. sechs-Monatsabständen und bis neun Jahre in ca. 12-Monatsabschnitten angegeben mit dem Vermerk: "Eine Normierung im eigentlichen Sinne konnte aus zeitlichen und ökonomischen Gründen bisher noch nicht durchgeführt werden" (Handbuch 1978 S. ). Da nicht zu erwarten ist, daß eine weitere Normierung noch erfolgen wird, muß die vorhandene als Arbeitsgrundlage genügen.

Im obigen Kapitel wurde an einigen Stellen hoher Diskrepanzen zwischen den Klassen die hypothetische Frage aufgeworfen, ob diese Diskrepanzen mit dem Alter der Kinder in den einzelnen Klassen zusammenhängen könnte. Dieser Frage soll u.a. in diesem Kapitel beim Vergleich zwischen den Klassen nachgegangen werden. Im nächsten Schritt sodann soll untersucht werden, inwieweit die Altersvariable über alle drei Klassen wirksam ist.

### 7.1 Gruppe der jüngsten Vpn

Zur Gruppe der jüngsten Kinder werden die Vpn von 6;1 bis inklusive 6;5 Jahren gezählt. Da zu wenig Kinder in diese Altersgruppe fallen für ein statistisches Prüfverfahren (Maß- bzw. Rangkorrelationen), wird jeweils tabellarisch eine Gegenüberstellung von Rangplätzen aus den Sprachentwicklungstests und dem SVL3 quasi als Einzelfalldarstellung und deren Häufigkeiten und Tendenzen erfolgen.

Die Rangplatzaufstellung wird aufsteigend nach der Punktezahl

angegeben; diejenige Vp, die die geringste Punktezahl erreicht hat, erhält Rang 1, diejenige mit der höchsten Punktezahl Rang 21 (22).

Die Rangplatzaufstellung nach Rohpunkten vorzunehmen soll gewährleisten, daß der Altersfaktor erhalten bleibt, der bei der Aufstellung von Rängen nach T-Werten eliminiert wäre.

Hypothetisch müßte die Kinder Gruppe der jüngsten Kinder im Schnitt eine geringere Punktezahl innerhalb der Sprachentwicklungstests erreichen, dieser Rückstand aber - sofern er nicht mental oder milieubedingt - im Laufe der drei Jahre bis zum SVL3 aufgeholt worden sein. D.h. niedere Rangplätze in den Sprachentwicklungstests und höhere im SVL3 in der Altersgruppe der jüngsten Kinder könnten die Werte der Rangkorrelationen im vorausgegangenen Kapitel negativ beeinflußt haben.

Zur Erinnerung: In der Klasse 1a) waren ursprünglich 23 Kinder, ein Kind war verzogen; in der Klasse 1b) waren 22 Kinder, die alle der Längsschnittstudie erhalten geblieben sind, in der Klasse 1c) waren 23 Kinder, ein Kind wiederholte die 2. Klasse, ein Koreanerjunge mußte aus der Statistik entfernt werden.

#### 7.1.1 Laute Verbinden (LV)

|     | SVL3 |      | LV   |     | SVL3 |      | LV   |     | SVL3 |      | LV   |
|-----|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|
| 1a) | K1   | 11.0 | 13.5 | 1b) | K1   | 14.0 | 10.5 | 1c) | K1   | 4.5  | 5.5  |
|     | K2   | 19.0 | 15.5 |     | K2   | 2.0  | 6.0  |     | K2   | 15.0 | 17.0 |
|     | K3   | 10.0 | 13.5 |     | K3   | 9.0  | 22.0 |     | K3   | 11.0 | 10.5 |
|     | K4   | 14.0 | 19.0 |     | K4   | 3.0  | 10.5 |     | K4   | 8.5  | 5.5  |
|     | K5   | 16.0 | 20.0 |     |      |      |      |     | K5   | 19.5 | 18.0 |

In allen drei Klassen haben diejenigen jüngsten Kinder, die im LV die höchsten Rangwerte innerhalb ihrer Gruppe erzielt haben, auch nahezu die höchsten Rangwerte im SVL3. Eine bemerkenswerte Ausnahme ist Vp K3 aus 1b), die im LV den höchsten Rangplatz ihrer Klasse hat, zwar den zweithöchsten Rang innerhalb der jüngsten Kinder im SVL3, dieses aber insgesamt nur Rang 9 innerhalb der Klasse ausmacht; K3 aus 1b) konnte bei Schulbeginn schon fließend lesen, womit der hohe Wert für LV zu erklären ist, konnte aber erstaunlicherweise diesen Vorsprung im Test für sinnverstehendes Lesen nicht halten.

Wie schon anderweitig angeführt, sind die Rangplatzhäufungen

innerhalb LV für eine statistische Auswertung gerade noch an der Grenze des Legalen (der Rangplatz 10.5 in der Klasse 1b) ist fünfmal besetzt, worunter auch K4 aus 1b) zu finden ist, ein Junge, der bei den übrigen Subtests überall im unteren Drittel angesiedelt ist.

#### 7.1.2 Wörter Ergänzen (WE)

|     |    | SVL3 | WE   |     |    | SVL3 | WE   |     |    | SVL3 | WE   |
|-----|----|------|------|-----|----|------|------|-----|----|------|------|
| 1a) | K1 | 11.0 | 8.0  | 1b) | K1 | 14.0 | 20.0 | 1c) | K1 | 4.5  | 4.0  |
|     | K2 | 19.0 | 5.0  |     | K2 | 2.0  | 7.0  |     | K2 | 15.0 | 21.0 |
|     | K3 | 10.0 | 16.5 |     | K3 | 9.0  | 3.5  |     | K3 | 11.0 | 15.0 |
|     | K4 | 14.0 | 10.5 |     | K4 | 3.0  | 1.5  |     | K4 | 8.5  | 7.0  |
|     | K5 | 16.0 | 20.0 |     |    |      |      |     | K5 | 19.5 | 12.0 |

Regularitäten lassen sich ansatzweise für die Klassen 1b) und 1c) für die jüngste Gruppe erkennen, nicht für 1a). In diesen beide Klassen behalten Kinder mit einem niedrigen Rangplatz in WE diesen auch im SVL3 bei.

K3 aus 1b), also diejenige Vp, die bei Schulbeginn schon fließend Lesen konnte, erreichte im WE den beinahe schlechtesten Platz 3.5 und auch im SVL3 einen Rang unterhalb des Mittelwertes. K4 aus 1b) hatte bei Schulbeginn noch eine leicht unausgereifte, verwaschene Artikulation, beim Zürcher Lesetest Buchstabenauslassungen, b/d-Verwechslungen (das Kind besuchte den Förderkurs für lese-rechtschreibschwache Kinder), erreichte im WE den Rang 1.5 und dann auch im SVL3 nur Rangplatz 3. Dieses Kind dürfte wohl zu früh eingeschult worden sein und den Rückstand bis zum Ende der dritten Klasse nicht aufgeholt haben.

Insgesamt lassen sich die Rangplätze von LV und WE wenig vergleichen, wobei zu bemerken ist, daß LV unter den Subtests des PET eine Sonderstellung insofern einnimmt, als bei Einzelfallanalysen (siehe K3 aus 1b)) zutage tritt, daß z.B. Frühlesebeginn bzw. auch ein sprachlich elaboriertes häusliches Milieu, in dem Kinder im Umgang mit Sprache gezielt gefördert werden, gerade sich auf die Leistungen in diesem Subtest sich besonders auswirken.

### 7.1.3 Sätze Ergänzen (SE)

|     | SVL3 |      | SE   |     | SVL3 |      | SE   |     | SVL3 |      | SE   |
|-----|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|
| 1a) | K1   | 11.0 | 4.5  | 1b) | K1   | 14.0 | 10.0 | 1c) | K1   | 4.5  | 6.5  |
|     | K2   | 19.0 | 4.5  |     | K2   | 2.0  | 12.0 |     | K2   | 15.0 | 14.0 |
|     | K3   | 10.0 | 20.0 |     | K3   | 9.0  | 19.0 |     | K3   | 11.0 | 17.0 |
|     | K4   | 14.0 | 21.5 |     | K4   | 3.0  | 3.0  |     | K4   | 8.5  | 6.5  |
|     | K5   | 16.0 | 11.0 |     |      |      |      |     | K5   | 19.5 | 19.5 |

Gute Übereinstimmungen der Rangplätze zeigen die Kinder der Klasse 1c). K4 aus 1b) hält dieselbe schlechte Position in beiden Tests wie schon im Vergleich WE/SVL3.

Wie schon bezüglich LV und WE lassen sich für die Klasse 1a) keinerlei Regularitäten erkennen; sowohl bei WE als auch bei SE erreicht K2 aus 1a) den schlechtesten Rangplatz (bei SE zusammen mit K1) und immerhin Rang 19 innerhalb der Klasse nach drei Jahren im SVL3.

### 7.1.4 Zahlenfolge-Gedächtnis (ZFG)

|     | SVL3 |      | ZFG  |     | SVL3 |      | ZFG  |     | SVL3 |      | ZFG  |
|-----|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|
| 1a) | K1   | 11.0 | 10.0 | 1b) | K1   | 14.0 | 10.0 | 1c) | K1   | 4.5  | 5.5  |
|     | K2   | 19.0 | 13.0 |     | K2   | 2.0  | 14.0 |     | K2   | 15.0 | 19.0 |
|     | K3   | 10.0 | 8.0  |     | K3   | 9.0  | 22.0 |     | K3   | 11.0 | 17.0 |
|     | K4   | 14.0 | 18.0 |     | K4   | 3.0  | 2.5  |     | K4   | 8.5  | 4.0  |
|     | K5   | 16.0 | 20.0 |     |      |      |      |     | K5   | 19.5 | 20.5 |

Eine nennenswerte Differenz von einem niedrigeren zu einem höheren Rangplatz zeigt lediglich K2 aus 1a). Dagegen liegt eine erhebliche Differenz noch bei K2 und K3 aus 1b) und bei K3 aus 1c) vor.

Insgesamt zeigt sich ein eher ausgewogenes Bild mit guten Übereinstimmungen.

### 7.1.5 Imitation grammatischer Strukturen (IS)

|     | SVL3 |      | IS   |     | SVL3 |      | IS   |     | SVL3 |      | IS   |
|-----|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|
| 1a) | K1   | 11.0 | 7.5  | 1b) | K1   | 14.0 | 13.0 | 1c) | K1   | 4.5  | 10.0 |
|     | K2   | 19.0 | 17.0 |     | K2   | 2.0  | 7.0  |     | K2   | 15.5 | 11.0 |
|     | K3   | 10.0 | 20.0 |     | K3   | 9.0  | 20.5 |     | K3   | 11.0 | 13.5 |
|     | K4   | 14.0 | 22.0 |     | K4   | 3.0  | 7.0  |     | K4   | 8.5  | 6.5  |
|     | K5   | 16.0 | 9.0  |     |      |      |      |     | K5   | 19.5 | 9.0  |

Übereinstimmungen zwischen IS und SVL3 vor allem im Mittelfeld lassen zumindest tendenziell einen Zusammenhang erkennen. Lediglich K4 aus der Klasse 1b) behält (wie auch bei SE/WE/ZFG) sowohl im SVL3 als auch im IS einen der niedrigsten Rangplätze, K2 aus 1b) bleibt im IS und im SVL3 auf einem niedrigen Rangplatz.

Kinder, die im IS bei Schulbeginn sehr gut abgeschnitten hatten (K3 und K4 aus 1a)), K3 aus 1b), konnten diese gute Position im SVL3 nicht behalten. Wieder sticht K3 aus 1b) ins Auge, ein Junge, der bei Schulbeginn schon lesen konnte. K5 aus 1c) hatte beim SVL3 den hohen Rangplatz 19, beim IS bei Schulbeginn nur Rangplatz 9 erreicht. Da dieser Junge bei den übrigen Untertests aus dem PET keine derartige Diskrepanz mehr zeigt, soll diese Diskrepanz vorläufig nicht interpretiert werden.

### 7.1.6 Plural-Singular-Bildung (PS)

|     | SVL3 |      | PS   |     | SVL3 |      | PS   |     | SVL3 |      | PS   |
|-----|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|
| 1a) | K1   | 11.0 | 12.0 | 1b) | K1   | 14.0 | 14.5 | 1c) | K1   | 4.5  | 17.0 |
|     | K2   | 19.0 | 19.0 |     | K2   | 2.0  | 4.0  |     | K2   | 15.0 | 16.0 |
|     | K3   | 10.0 | 20.0 |     | K3   | 9.0  | 22.0 |     | K3   | 11.0 | 12.0 |
|     | K4   | 14.0 | 11.0 |     | K4   | 3.0  | 7.0  |     | K4   | 8.5  | 13.5 |
|     | K5   | 16.0 | 5.0  |     |      |      |      |     | K5   | 19.5 | 2.0  |

Bei der Gruppe der jüngsten Kinder lassen sich nun übereinstimmende Tendenzen beim Vergleich PS/SVL3 erkennen, dies steht nun im Gegensatz zu den bisherigen Ergebnissen der Rangkorrelationen der vorherigen Kapitel. Sogar für die Klasse 1a) zeigen sich bei 3 von 5 Vpn gute Übereinstimmungen (die Diskrepanzen

von K3 und K5 sind allerdings hoch), für die Klasse 1b) bei 3 von 4 Vpn (wieder zeigt das frühlesende Kind eine hohe Diskrepanz), bei 3 Vpn von 5 für die Klasse 1c), hier zeigt sich wie für IS/SVL3 K5 eine hohe Diskrepanz.

#### 7.1.7 Korrektur inkonsistenter Sätze (KS)

|     |    | SVL3 | KS  |     |    | SVL3 | KS   |     |    | SVL3 | KS   |
|-----|----|------|-----|-----|----|------|------|-----|----|------|------|
| 1a) | K1 | 11.0 | 8.0 | 1b) | K1 | 14.0 | 6.5  | 1c) | K1 | 4.5  | 6.5  |
|     | K2 | 19.0 | 2.0 |     | K2 | 2.0  | 11.0 |     | K2 | 15.0 | 19.0 |
|     | K3 | 10.0 | 8.0 |     | K3 | 9.0  | 16.5 |     | K3 | 11.0 | 17.0 |
|     | K4 | 14.0 | 8.0 |     | K4 | 3.0  | 2.0  |     | K4 | 8.5  | 14.0 |
|     | K5 | 16.0 | 5.0 |     |    |      |      |     | K5 | 19.5 | 6.5  |

Für die Klasse 1b) zeigte sich einheitlich ein z.T. erheblicher Zuwachs, während für die Klasse 1b) und 1c) ein uneinheitliches Bild sich ergab (auf KS soll unter Kapitel 8 gesondert eingegangen werden).

#### 7.2 Gruppe der Kinder im mittleren Altersbereich

Die Gruppe im Altersbereich von 6;6 bis 6;10 Jahren stellt erwartungsgemäß die größte Gruppierung dar (1a) N=14; 1b) N=7; 1c) N=9), eine Berechnung der jeweiligen Maßkorrelation ist deshalb möglich.

Um einen besseren Vergleich mit der Gruppe der jüngsten und ältesten Kinder zu gewährleisten, soll auch für diese Gruppe die jeweilige Rangreihe angegeben werden.

## 7.2.1 Ergebnisse zu den Subtests aus dem PET:

### - Laute-Verbinden (LV)

|     | SVL3    |      | LV   |     | SVL3    |      | LV   |     | SVL3    |      | LV   |
|-----|---------|------|------|-----|---------|------|------|-----|---------|------|------|
| 1a) | K 1     | 5.5  | 10.0 | 1b) | K1      | 14.0 | 17.0 | 1c) | K1      | 2.0  | 5.5  |
|     | K 2     | 13.0 | 22.0 |     | K2      | 17.5 | 20.0 |     | K2      | 3.0  | 15.0 |
|     | K 3     | 8.5  | 3.5  |     | K3      | 21.0 | 21.0 |     | K3      | 15.0 | 11.5 |
|     | K 4     | 5.5  | 15.5 |     | K4      | 11.5 | 6.0  |     | K4      | 19.5 | 17.0 |
|     | K 5     | 22.0 | 17.5 |     | K5      | 17.5 | 2.5  |     | K5      | 7.0  | 15.0 |
|     | K 6     | 1.0  | 10.0 |     | K6      | 5.0  | 13.0 |     | K6      | 22.0 | 5.5  |
|     | K 7     | 19.0 | 21.0 |     | K7      | 22.0 | 10.5 |     | K7      | 12.0 | 19.0 |
|     | K 8     | 2.5  | 1.0  |     |         |      |      |     | K8      | 9.5  | 18.0 |
|     | K 9     | 21.0 | 6.5  |     |         |      |      |     | K9      | 8.0  | 5.5  |
|     | K10     | 19.0 | 17.5 |     |         |      |      |     |         |      |      |
|     | K11     | 12.0 | 10.0 |     |         |      |      |     |         |      |      |
|     | K12     | 15.0 | 4.5  |     |         |      |      |     |         |      |      |
|     | K13     | 2.5  | 10.0 |     |         |      |      |     |         |      |      |
|     | K14     | 7.0  | 11.0 |     |         |      |      |     |         |      |      |
|     | r = .19 |      |      |     | r = .30 |      |      |     | r = .09 |      |      |

Signifikanzen ergaben sich für keine der drei Klassen. Die besten Übereinstimmungen ergaben sich für die Klasse 1b); K3 konnte bei Schulbeginn schon fließend lesen und erreicht sowohl im LV als auch im SVL3 den zweithöchsten Rang innerhalb seiner Klasse. K2 konnte schon etwas lesen und erreichte in beiden Tests einen oberen Rangplatz, bei K4 war bei Schulbeginn ein leichter Sigmatismus aufgefallen, diese Vp konnte sich von Rangplatz 6 auf 11.5 verbessern im SVL3, K6 erreichte für LV Rangplatz 13 und beim SVL3 nur mehr Rangplatz 5.

Die Vpn aus der Klasse 1a) zeigen Rangplatzunterschiede in beiden Richtungen. Vp 6 war durch starkes Dialektsprechen aufgefallen, dennoch erreichte der Junge im LV noch den Rangplatz 10, war denn aber im SVL3 der Schlechteste aus seiner Klasse, K13 die zweitschlechteste Vp im SVL3 hatte im LV ebenfalls noch Rangplatz 10 inne, diese Vp war zwar in Weilheim geboren, hatte aber noch die jugoslawische Staatsangehörigkeit; den höchsten Leistungszuwachs zeigt K9 von Rangplatz 6.5 im LV zum Rangplatz 21 im SVL3 nach drei Schuljahren.

Für die Klasse 1c) ergibt sich ebenfalls ein uneinheitliches Bild mit der Tendenz zur Verschlechterung der Rangplätze,

Ausnahme K6, diese Vp erreichte im LV nur Rangplatz 5.5 im SVL3 hingegen den höchsten Rangplatz seiner Klasse. K1 war durch schwere Sprechstörungen aufgefallen.

### 7.2.2 Sätze Ergänzen (SE)

|         | SVL3 | SE   |        | SVL3 | SE   |         | SVL3 | SE   |
|---------|------|------|--------|------|------|---------|------|------|
| 1a) K 1 | 5.5  | 4.5  | 1b) K1 | 14.0 | 7.5  | 1c) K1  | 2.0  | 21.0 |
| K 2     | 13.0 | 11.0 | K2     | 17.5 | 22.0 | K2      | 3.0  | 2.0  |
| K 3     | 8.5  | 11.0 | K3     | 21.0 | 20.5 | K3      | 15.0 | 2.0  |
| K 4     | 5.5  | 16.5 | K4     | 11.5 | 12.0 | K4      | 19.5 | 17.0 |
| K 5     | 22.0 | 21.5 | K5     | 17.5 | 3.0  | K5      | 7.0  | 11.5 |
| K 6     | 1.0  | 18.5 | K6     | 5.0  | 7.5  | K6      | 22.0 | 19.5 |
| K 7     | 19.0 | 11.0 | K7     | 22.0 | 3.0  | K7      | 12.0 | 6.5  |
| K 8     | 2.5  | 4.5  |        |      |      | K8      | 9.5  | 6.5  |
| K 9     | 21.0 | 11.0 |        |      |      | K9      | 8.0  | 14.0 |
| K10     | 19.0 | 4.5  |        |      |      |         |      |      |
| K11     | 12.0 | 16.5 |        |      |      |         |      |      |
| K12     | 15.0 | 4.5  |        |      |      |         |      |      |
| K13     | 2.5  | 1.0  |        |      |      |         |      |      |
| K14     | 7.0  | 15.0 |        |      |      |         |      |      |
| r= -.04 |      |      | r= .26 |      |      | r = .18 |      |      |

Auch hier sind keine signifikanten Werte zu verzeichnen.

Wie schon zwischen LV/SVL3 behält auch zwischen SE/SVL3 das frühlesende Kind K3 aus 1b) den höchsten Rangplatz sowohl im SVL3 als auch im SE, ebenfalls behält K5 die hohe Diskrepanz nach oben bei. Einen erstaunlichen Anstieg des Rangplatzes erreicht K7 aus 1b), nämlich von Rangplatz 3 im SE zum höchsten Rang 22 im SVL3 (im Vergleich zwischen SVL3 und LV hatte sich der Rangplatzunterschied von 11.5 ergeben). Dieser Junge war schon bei den Rangkorrelationen innerhalb seiner Klasse als konstanter Ausreißer aufgefallen. Erklärungen hierfür lassen sich weder aus dem Schülerbogen noch aus den Beobachtungen während des Tests ziehen.

Ein leichter negativer Maßkorrelationswert ergab sich für die Klasse 1a), wobei hohe Diskrepanzen sowohl nach oben als auch nach unten ersichtlich sind. Der stark dialektsprechende Junge hatte im Subtests SE einen erstaunlich hohen Rangplatz von 18.5 erreicht und im SVL3 den schlechtesten seiner Klasse. Einen

hohen Zuwachs erreichten K10 und K12, einen starken Abfall K4. Uneinheitlich verhalten sich auch die Rangplatzvergleiche aus 1c). Das schwer sprachgestörte Kind K1 hatte zwischen LV/SVL3 in beiden Tests schlecht abgeschnitten, wohingegen der Junge im SE den höchsten Rangplatz seiner Gruppe erreichte, dagegen den schlechtesten im SVL3, woraus zu schließen ist, daß diese Vp bei Schulbeginn durchaus über ein altersgemäß gutes Sprachverständnis verfügt hatte auf semantischer Ebene, nicht aber auf der Ebene der Integration von Feinstrukturen.

Dieser Junge hätte einer speziellen Förderung bedurft, um seine Funktionsdefizite ausgleichen zu können.

Einen hohen Zuwachs von Rangplatz 3 auf Rangplatz 15 erreichte K3. Diese Vp war durch eine hastige, etwas dysgrammatische Spontansprache aufgefallen, im Widerspruch zu ihrem sonst reichen und differenzierten Wortschatz. Nachforschungen ergaben, daß die Mutter des Mädchens Amerikanerin ist und ebenfalls hastig und leicht dysgrammatisch spricht.

### 7.2.3 Wörter Ergänzen (WE)

|         | SVL3 | WE   |         | SVL3 | WE   |          | SVL3 | WE   |
|---------|------|------|---------|------|------|----------|------|------|
| 1a) K 1 | 5.5  | 10.5 | 1b) K1  | 14.0 | 20.0 | 1c) K1   | 2.0  | 7.0  |
| K 2     | 13.0 | 14.0 | K2      | 17.5 | 22.0 | K2       | 3.0  | 16.5 |
| K 3     | 8.5  | 10.5 | K3      | 21.0 | 16.0 | K3       | 15.0 | 1.5  |
| K 4     | 5.5  | 20.0 | K4      | 11.5 | 5.5  | K4       | 19.5 | 3.0  |
| K 5     | 22.0 | 20.0 | K5      | 17.5 | 16.0 | K5       | 7.0  | 14.0 |
| K 6     | 1.0  | 14.0 | K6      | 5.0  | 5.5  | K6       | 21.0 | 5.0  |
| K 7     | 19.0 | 18.0 | K7      | 22.0 | 10.5 | K7       | 12.0 | 18.5 |
| K 8     | 2.5  | 14.0 |         |      |      | K8       | 9.5  | 20.0 |
| K 9     | 21.0 | 20.0 |         |      |      | K9       | 8.0  | 16.5 |
| K10     | 19.0 | 10.5 |         |      |      |          |      |      |
| K11     | 12.0 | 6.5  |         |      |      |          |      |      |
| K12     | 15.0 | 3.5  |         |      |      |          |      |      |
| K13     | 2.5  | 1.0  |         |      |      |          |      |      |
| K14     | 7.0  | 6.5  |         |      |      |          |      |      |
| r = .10 |      |      | r = .46 |      |      | r = -.38 |      |      |

Ein erstaunlich hoher negativer Maßkorrelationswert ergab sich für die Klasse 1c), ein z.B. durchwegs schwaches Kind (K2) erreichte bei WE den Rangplatz 16.5, die unkonzentriert wir-

kende Vp K3 mit der schon erwähnten hastigen und verwaschenen Sprechweise dagegen Rang 1.5 gegenüber Rangplatz 15 im SVL3. K6 erreicht (wie schon im LV) den Rangplatz 5 im WE und dagegen den höchsten Rangplatz seiner Klasse im SVL3, hohe Diskrepanzen auch für K4 und K8. Für 1b) läßt sich notieren, daß eine Rangplatzserhöhung von WE zum SVL3 tendenziell zu beobachten ist.

#### 7.2.4 Zahlenfolge-Gedächtnis (ZFG)

|     |     | SVL3   | ZFG  |     |    | SVL3   | ZFG  |     |    | SVL3   | ZFG  |
|-----|-----|--------|------|-----|----|--------|------|-----|----|--------|------|
| 1a) | K 1 | 5.5    | 5.5  | 1b) | K1 | 14.0   | 8.0  | 1c) | K1 | 2.0    | 10.5 |
|     | K 2 | 13.0   | 15.5 |     | K2 | 17.5   | 18.5 |     | K2 | 3.0    | 12.0 |
|     | K 3 | 8.5    | 1.0  |     | K3 | 21.0   | 15.0 |     | K3 | 15.0   | 1.0  |
|     | K 4 | 5.5    | 15.5 |     | K4 | 11.5   | 20.5 |     | K4 | 19.0   | 20.0 |
|     | K 5 | 22.0   | 19.0 |     | K5 | 17.5   | 11.5 |     | K5 | 7.0    | 6.5  |
|     | K 6 | 1.0    | 3.0  |     | K6 | 5.0    | 5.5  |     | K6 | 22.0   | 8.5  |
|     | K 7 | 19.0   | 22.0 |     | K7 | 22.0   | 11.5 |     | K7 | 12.0   | 21.0 |
|     | K 8 | 2.5    | 11.5 |     |    |        |      |     | K8 | 9.5    | 15.5 |
|     | K 9 | 21.0   | 13.0 |     |    |        |      |     | K9 | 8.0    | 13.5 |
|     | K10 | 19.0   | 9.5  |     |    |        |      |     |    |        |      |
|     | K11 | 12.0   | 9.5  |     |    |        |      |     |    |        |      |
|     | K12 | 15.0   | 12.0 |     |    |        |      |     |    |        |      |
|     | K13 | 2.5    | 4.0  |     |    |        |      |     |    |        |      |
|     | K14 | 7.0    | 9.5  |     |    |        |      |     |    |        |      |
|     |     | r= .58 |      |     |    | r= .22 |      |     |    | r= .11 |      |

Die Werte sind bis auf 1a) (5%-Niveau) weit von Signifikanzen entfernt.

K 10 zeigt beim Vergleich zwischen den vier Subtests aus dem PET und dem SVL3 einen starken Zuwachs Ende des 3. Schuljahres bezüglich des sinnverstehenden Lesens.

Für die Klasse 1b) zeigt diesen starken Rangplatzsprung nach oben K7 in allen vier Subtests des PET, K7 ist 'der Ausreißer' in sämtlichen Korrelationen dieser Untersuchung. Tendenzen lassen sich auch für die Klasse 1b) nicht erkennen.

Ein leicht negativer Wert der Maßkorrelationen zeigt sich für die Klasse 1c), das Erscheinungsbild der Vergleichsdaten zeigt ein buntes Durcheinander von Rangplatzzuwachs und Rangplatzabnahme mit z.T. erheblichen Diskrepanzen. Der schwer

sprech/sprachgestörte Junge hatte für ZFG noch einen mittleren Wert von 10.5 erreicht, was darauf hindeutet, daß die Gedächtniskomponente für sprachlich vorgegebene Sequenzen sich bei diesem Jungen noch im Durchschnitt bewegt. Man kann an dieser Stelle nur wieder bedauernd feststellen, daß diesem Jungen keine spezielle Förderung zuteil geworden war. Bedauert werden kann dies auch für K2, der im SVL3 sehr schwach ist und für drei der vier Subtests aus dem PET eine andere Ausgangsposition hatte. Bei K3, dieser unkonzentrierten und hastig sprechenden Vp, schlägt die Konzentrationschwäche wohl gerade im ZFG durch, dieses Mädchen zeigt einen Rangplatzzuwachs, was auf eine Stabilisierung innerhalb der erste drei Schuljahre schließen läßt. Ähnliches gilt für K6, die Ursachen hierfür aufgrund spezieller Bemerkungen der Lehrerin waren nicht vorgelegen.

#### 7.2.5 Imitation grammatischer Strukturen (IS)

|     | SVL3   |      | IS   |     | SVL3   |      | IS   |     | SVL3    |      | IS   |
|-----|--------|------|------|-----|--------|------|------|-----|---------|------|------|
| 1a) | K 1    | 5.5  | 2.5  | 1b) | K1     | 14.0 | 19.0 | 1c) | K1      | 2.0  | 6.5  |
|     | K 2    | 13.0 | 13.0 |     | K2     | 17.5 | 22.0 |     | K2      | 3.0  | 3.0  |
|     | K 3    | 8.5  | 2.5  |     | K3     | 21.0 | 20.5 |     | K3      | 15.0 | 1.0  |
|     | K 4    | 5.5  | 18.5 |     | K4     | 11.5 | 13.0 |     | K4      | 19.5 | 19.5 |
|     | K 5    | 22.0 | 21.0 |     | K5     | 17.5 | 15.5 |     | K5      | 7.0  | 3.0  |
|     | K 6    | 1.0  | 4.0  |     | K6     | 5.0  | 4.0  |     | K6      | 22.0 | 15.5 |
|     | K 7    | 19.0 | 15.5 |     | K7     | 22.0 | 11.0 |     | K7      | 12.0 | 21.0 |
|     | K 8    | 2.5  | 10.5 |     |        |      |      |     | K8      | 9.5  | 17.5 |
|     | K 9    | 21.0 | 13.0 |     |        |      |      |     | K9      | 8.0  | 13.5 |
|     | K10    | 19.0 | 13.0 |     |        |      |      |     |         |      |      |
|     | K11    | 12.0 | 10.5 |     |        |      |      |     |         |      |      |
|     | K12    | 15.0 | 5.5  |     |        |      |      |     |         |      |      |
|     | K13    | 2.5  | 1.0  |     |        |      |      |     |         |      |      |
|     | K14    | 7.0  | 7.5  |     |        |      |      |     |         |      |      |
|     | r= .21 |      |      |     | r= .70 |      |      |     | r = .51 |      |      |

Das Ergebnis für die Klasse 1b) ist auf dem 5%-Niveau signifikant,  $r=.51$  für die Klasse 1c) liegt knapp unter dem 5%-Niveau, für die Klasse 1a) sind wieder Abweichungen in beiden Richtungen zu verzeichnen, K13 aus 1a) hatte den niedrigsten Rangplatz im IS und behält auch (abgesehen von LV) einen niedrigeren

Rangplatz im SVL3. Die Frage stellt sich, ob diese Vp mit jugoslawischen Eltern nicht spezieller Förderung bedurft hätte, um den sprachlichen Rückstand auszugleichen, bzw. nicht besser in der Ausländerklasse der Schule aufgehoben gewesen wäre.

Auch für die Klasse 1c) sind letztliche hohe Abweichungen zu verzeichnen, der relativ hohe Wert für r geht auf das Konto zweier identischer Rangplätze. Inwieweit der signifikante Wert für die 7 Vpn als solcher überhaupt zu werten ist, mag dahingestellt sein, festzuhalten ist jedenfalls, daß der frühlesende Junge sowohl beim Sätze-Nachsprechen als auch beim SVL3 den zweithöchsten Rangplatz besetzt, diejenige Vp, die schon etwas Lesen konnte bei Schulbeginn, den höchsten Rangplatz im IS auch einen hohen Rangplatz im SVL3 innehat, dagegen auch hier der 'Ausreißer' sämtlicher Wertungen zwischen IS und SVL3 eine hohe Diskrepanz aufweist.

#### 7.2.6 Plural-Singular-Bildung (PS)

|         | SVL3   | PS   |        | SVL3    | PS   |        | SVL3    | PS   |
|---------|--------|------|--------|---------|------|--------|---------|------|
| 1a) K 1 | 5.5    | 14.0 | 1b) K1 | 14.0    | 18.0 | 1c) K1 | 2.0     | 13.5 |
| K 2     | 13.0   | 15.0 | K2     | 17.5    | 21.0 | K2     | 3.0     | 10.0 |
| K 3     | 8.5    | 9.0  | K3     | 21.0    | 14.5 | K3     | 15.0    | 2.0  |
| K 4     | 5.5    | 21.0 | K4     | 11.5    | 4.0  | K4     | 19.5    | 4.0  |
| K 5     | 22.0   | 9.0  | K5     | 17.5    | 16.5 | K5     | 7.0     | 6.5  |
| K 6     | 1.0    | 2.5  | K6     | 5.0     | 11.5 | K6     | 22.0    | 21.0 |
| K 7     | 19.0   | 17.0 | K7     | 22.0    | 1.0  | K7     | 12.0    | 15.0 |
| K 8     | 2.5    | 7.0  |        |         |      | K8     | 9.5     | 10.0 |
| K 9     | 21.0   | 2.5  |        |         |      | K9     | 8.0     | 10.0 |
| K10     | 19.0   | 14.0 |        |         |      |        |         |      |
| K11     | 12.0   | 1.0  |        |         |      |        |         |      |
| K12     | 15.0   | 5.0  |        |         |      |        |         |      |
| K13     | 2.5    | 5.0  |        |         |      |        |         |      |
| K14     | 7.0    | 14.0 |        |         |      |        |         |      |
|         | r= .04 |      |        | r= -.08 |      |        | r = .07 |      |

Die Werte für den Zusammenhang zwischen PS und SVL3 bewegen sich für alle drei Klassen um den 0-Punkt.

Beim Vergleich PS/SVL3 wird ersichtlich, daß sich einige Vpn anders verhalten als in den übrigen Subtests; der 'Ausreißer'

K7 aus 1b) erreicht z.B. den für ihn ungewöhnlich hohen Rangplatz 11.5 seiner Klasse und den Rangplatz 22 im SVL3; K5 aus 1a) erreicht bei PS 'nur' Rangplatz 9 (in sämtlichen anderen Subtests Rangplätze ab 17.5) und im SVL3 den höchsten Rangplatz 22 seiner Klasse; ähnliches gilt für K4 aus 1b), in umgekehrter Richtung ist dies für K1 und K6 aus 1c) zu notieren.

Mögliche Erklärungen hierfür werden in der Testkritik zu diskutieren sein.

#### 7.2.7 Korrektur inkonsistenter Sätze (IS)

|     | SVL3   |      | KS   |     | SVL3    |      | KS   |     | SVL3     |      | KS   |
|-----|--------|------|------|-----|---------|------|------|-----|----------|------|------|
| 1a) | K 1    | 5.5  | 8.0  | 1b) | K1      | 14.0 | 22.0 | 1c) | K1       | 2.0  | 15.0 |
|     | K 2    | 13.0 | 18.0 |     | K2      | 17.5 | 20.0 |     | K2       | 3.0  | 6.5  |
|     | K 3    | 8.5  | 16.0 |     | K3      | 21.0 | 16.5 |     | K3       | 15.0 | 2.0  |
|     | K 4    | 8.5  | 20.5 |     | K4      | 11.5 | 11.0 |     | K4       | 19.5 | 11.0 |
|     | K 5    | 22.0 | 19.0 |     | K5      | 17.5 | 2.0  |     | K5       | 7.0  | 16.0 |
|     | K 6    | 1.0  | 16.0 |     | K6      | 5.0  | 13.5 |     | K6       | 22.0 | 13.0 |
|     | K 7    | 19.0 | 22.0 |     | K7      | 22.0 | 6.5  |     | K7       | 12.0 | 6.5  |
|     | K 8    | 2.5  | 2.0  |     |         |      |      |     | K8       | 9.5  | 11.0 |
|     | K 9    | 21.0 | 8.0  |     |         |      |      |     | K9       | 8.0  | 6.5  |
|     | K10    | 19.0 | 8.0  |     |         |      |      |     |          |      |      |
|     | K11    | 12.0 | 8.0  |     |         |      |      |     |          |      |      |
|     | K12    | 15.0 | 8.0  |     |         |      |      |     |          |      |      |
|     | K13    | 2.5  | 2.0  |     |         |      |      |     |          |      |      |
|     | K14    | 7.0  | 8.0  |     |         |      |      |     |          |      |      |
|     | r= .08 |      |      |     | r= -.14 |      |      |     | r = -.02 |      |      |

K6 aus 1a), ein durchwegs schwaches Kind bei den Sprachentwicklungstests (Ausnahme WE Rangplatz 14 und SE Rangplatz 18.5), erreicht Rangplatz 16 im KS und den schlechtesten Rangplatz 1 im SVL3, auch dieser Junge hätte wohl auf sprachlich-funktionelle Defizite hin untersucht werden müssen.

Einige Vpn, die auch bei den übrigen Tests hohe Diskrepanzen aufweisen, zeigen diese auch beim Vergleich KS/SVL3. Im übrigen ist, wie aus der Tabelle ersichtlich, die Streuung hier besonders hoch in beiden Richtungen.

### 7.2.8 Wörter-Finden (WF)

|     |     | SVL3    | WF   |     |    | SVL3    | WF   |     |    | SVL3    | WF   |
|-----|-----|---------|------|-----|----|---------|------|-----|----|---------|------|
| 1a) | K 1 | 5.5     | 6.5  | 1b) | K1 | 14.0    | 14.0 | 1c) | K1 | 2.0     | 11.5 |
|     | K 2 | 13.0    | 16.5 |     | K2 | 17.5    | 22.0 |     | K2 | 3.0     | 13.5 |
|     | K 3 | 8.5     | 11.0 |     | K3 | 21.0    | 20.0 |     | K3 | 15.0    | 7.5  |
|     | K 4 | 5.5     | 15.0 |     | K4 | 11.5    | 8.0  |     | K4 | 19.5    | 21.0 |
|     | K 5 | 22.0    | 21.5 |     | K5 | 17.5    | 17.0 |     | K5 | 7.0     | 13.5 |
|     | K 6 | 1.0     | 8.5  |     | K6 | 5.0     | 14.0 |     | K6 | 22.0    | 19.5 |
|     | K 7 | 19.0    | 21.5 |     | K7 | 22.0    | 5.5  |     | K7 | 12.0    | 6.5  |
|     | K 8 | 2.5     | 8.5  |     |    |         |      |     | K8 | 9.5     | 1.0  |
|     | K 9 | 21.0    | 1.5  |     |    |         |      |     | K9 | 8.0     | 11.5 |
|     | K10 | 19.0    | 18.5 |     |    |         |      |     |    |         |      |
|     | K11 | 12.0    | 4.0  |     |    |         |      |     |    |         |      |
|     | K12 | 15.0    | 13.5 |     |    |         |      |     |    |         |      |
|     | K13 | 2.5     | 11.5 |     |    |         |      |     |    |         |      |
|     | K14 | 7.0     | 6.5  |     |    |         |      |     |    |         |      |
|     |     | r = .14 |      |     |    | r = .08 |      |     |    | r = .42 |      |

Die Werte dieser Maßkorrelationen liegen für die Klasse 1a) und 1b) um den 0-Punkt, für die Klasse 1c) ist die Signifikanzgrenze auf dem 5%-Niveau knapp verfehlt.

Bezüglich der Rangplätze zeigen sich für die Klasse 1b) gute Übereinstimmungen, wobei der 'Ausreißer' K7 wieder eine hohe Diskrepanz aufweist und damit die Korrelationsberechnung maßgeblich beeinflusst.

Eine hohe Diskrepanz von Rangplatz 1.5 auf 21 zeigt Vp 9. Da dieses Mädchen in allen Subtests hohe Diskrepanzen zeigt, ist der Schluß naheliegend, daß für dieses Mädchen die Leselehrmethode inadäquat war, daß die von der Schule angebotene sprachliche Förderung dem Kind nicht gerecht war.

### 7.2.9 Zusammenfassung

Abgesehen davon, daß ähnlich der Gruppe der jüngsten Kinder, die Klasse 1b) bessere Rangplatzübereinstimmungen zeigt als die übrigen beiden Klassen, lassen sich keine speziellen Regularitäten und Tendenzen erkennen. Einschränkend ist zu bemerken betreffs der Klasse 1b), daß in dieser Klasse die geringste

Anzahl Vpn dieser Altersgruppe sich befanden.

Durchaus lassen sich aber bei der Rangplatzgegenüberstellung Regularitäten für Einzelfälle feststellen. Die Einzelfalldarstellung dürfte bei der Diskussion der Ergebnisse dieser Untersuchung als ein wesentlicher Faktor gelten - auch die Konsequenz, die daraus für Schule und Unterricht gezogen werden müßte.

Es zeigt sich, daß einige Kinder bei Schulbeginn nahezu durchwegs in den Sprachentwicklungstests im letzten Drittel angesiedelt sind, dann aber einen großen Sprung nach oben gemacht haben bis zum Ende des dritten Schuljahres bezüglich des Leselernprozesses (Extrembeispiele K7 aus 1b), K9 und K10 aus 1a), K3 aus 1c)). Als Ursachen dafür können ohne nähere Interviews aus diesen Daten nur global dahingehend vermutet werden, daß diese Kinder aus einem sprachlichen Milieu kommen, das bis Schulbeginn sprachliche Fähigkeiten und Fertigkeiten nicht ausreichend geweckt und gefördert hatte, daß aber keine speziellen Funktionsdefizite vorlagen, so daß diese Kinder eben allgemein auf einem niedrigeren Sprachentwicklungsstand waren (was natürlich auch milieunabhängig reifungsbedingt erfolgt sein kann), den sie rasch aufholten oder auch, daß diese Kinder hochmotiviert sich aus dem Unterricht, der für sie ein adäquates Angebot bereit hielt, das ziehen konnten, was ihnen einen guten und erfolgreichen Leselernprozeß ermöglichte. Für diese Kinder war die Leselehrmethode jedenfalls die richtige.

Leider wird aus dem Vergleich der Rangreihen auch ersichtlich, daß bei einigen Kindern Diskrepanzen nach unten überwiegen. Z.B. K4 aus 1a), ein Kind, das bei Sprachentwicklungstests einen impulsiven und unkonzentrierten Eindruck gemacht hatte, aber auch einen sehr motivierten und wachen Eindruck hinterlassen hatte; K1 aus 1c), ein Junge mit schweren Sprech/Sprachstörungen, der aber immerhin bei Schulbeginn noch sprachliche Fähigkeiten mitgebracht hatte, die im mittleren Bereich seiner Klasse gelegen hatten. Mit spezieller logopädischer Therapie und schulischer Förderung hätte dieser Junge wohl noch weiter mithalten können.

Einige Kinder zeigen nicht für alle Subtests gleich hohe Diskrepanzen nach unten, so daß man hier Funktionsdefizite annehmen kann, die relevant für den Erwerb sinnverstehenden Lesens sein dürften und die durch spezielle Förderung hätten

ausgeglichen werden müssen (K6 aus 1a), K2, K5, K7 aus 1c)). Einige Kinder sind weitgehend in den Sprachentwicklungstests im unteren Drittel gelegen und dies im SVL3 geblieben (K6, K8, K14 aus 1a), K6 aus 1b)), auch diese Kinder hätten speziell gefördert werden müssen.

### 7.3 Gruppe der ältesten Vpn

Die Gruppe im Altersbereich von 6;11 bis 7;11 ist in den einzelnen Klassen jeweils unterschiedlich vertreten.

In der Klasse 1a) sind drei Kinder in diesem Bereich, ein Junge K3 ist schwer sprech/sprachgestört; in der Klasse 1b) sind immerhin 11 Kinder in diesem Altersbereich, ein Junge mit Sigmatismus (K7), ein Junge wiederholt die erste Klasse (K11), der nur deshalb nicht in die Sonderschule überwiesen worden war, weil er und seine Eltern hochmotiviert mit beträchtlichem häuslichen Zeitaufwand versuchten, in der Regelschule mitzuhalten. Dieser Junge fiel durch verwaschene, hastige Sprechweise auf; in der Klasse 1c) war ein schwer sprech/sprachgestörter Junge (K5), der sich bereits seit einiger Zeit in logopädischer Behandlung befand.

#### 7.3.1 Laute-Verbinden (LV)

|     |    | SVL3 | LV   |     |     | SVL3 | LV   |     |    | SVL3 | LV   |
|-----|----|------|------|-----|-----|------|------|-----|----|------|------|
| 1a) | K1 | 17.0 | 6.5  | 1b) | K 1 | 20.0 | 14.5 | 1c) | K1 | 21.0 | 20.0 |
|     | K2 | 4.0  | 3.5  |     | K 2 | 17.5 | 6.0  |     | K2 | 18.0 | 21.0 |
|     | K3 | 8.5  | 10.0 |     | K 3 | 10.0 | 10.5 |     | K3 | 17.0 | 11.5 |
|     |    |      |      |     | K 4 | 14.0 | 2.5  |     | K4 | 1.0  | 11.5 |
|     |    |      |      |     | K 5 | 17.5 | 2.5  |     | K5 | 12.0 | 2.0  |
|     |    |      |      |     | K 6 | 8.0  | 19.0 |     | K6 | 4.5  | 2.0  |
|     |    |      |      |     | K 7 | 11.5 | 17.0 |     | K7 | 14.0 | 11.5 |
|     |    |      |      |     | K 8 | 6.5  | 10.5 |     |    |      |      |
|     |    |      |      |     | K 9 | 6.5  | 14.5 |     |    |      |      |
|     |    |      |      |     | K10 | 4.0  | 2.5  |     |    |      |      |
|     |    |      |      |     | K11 | 1.0  | 17.0 |     |    |      |      |

Von einer Tendenz bezüglich eines Zusammenhangs zwischen LV und SVL3 kann nicht gesprochen werden.

Im Vergleich zu den beiden anderen Altersgruppen zeigt die Gruppe der ältesten Vpn im Schnitt niedrigere Rangplätze für LV. Dies gibt zu einem gewissen Erstaunen Anlaß, da die Feinanalyse akustisch vorgegebener Lautfolgen mit zunehmendem Alter besser werden müßte. So kann nur vermutet werden, daß in dieser Gruppe doch einige Kinder sich befinden, die nicht nur aufgrund ihres Alters später eingeschult worden waren. Der Verdacht, daß auch eine Rolle spielen dürfte, daß in dieser Gruppe vermehrt Kinder mit sprachlichen Auffälligkeiten zu finden sind, kann nicht bestätigt werden. Die Kinder mit sprachlichen Auffälligkeiten fallen allerdings dadurch auf, daß sie dann im SVL3 einen niedrigeren Rangplatz aufweisen als im LV. Diesen Kindern mit sprachlichen Funktionsstörungen (K3 aus 1a), K7 und K11 aus 1b)) ist die herkömmliche Leselehrmethode wohl nicht gerecht geworden.

Einen großen Sprung nach oben machen K1 aus 1a), K4 und K5 aus 1b), diese beiden Jungen sind Zwillinge, die bei Schulbeginn noch einen leichten allgemeinen Entwicklungsrückstand aufwiesen, diesen aber bald aufholen konnten; K5 aus 1c), ein Junge mit leichtem Dysgrammatismus und verwaschener Aussprache, der, wie schon erwähnt, seit längerem in logopädischer Behandlung war. K6 aus 1b) zeigt eine hohe Diskrepanz nach unten, ebenso wie K11 aus 1b), letzterer ist Wiederholer der ersten Klasse, dieser Junge hatte wohl aufgrund eines schon erhaltenen einjährigen Leseunterricht für diesen Subtest bessere Ausgangsbedingungen, war aber aufgrund seiner sprachlichen Funktionsdefizite oder sogar Minderbegabung nicht in der Lage, innerhalb der drei Schuljahre auf 'normalen' Wege sinnverstehend Lesen zu erlernen.

### 7.3.2 Wörter-Ergänzen (WE)

|     |    | SVL3 | WE   |     |     | SVL3 | WE   |     |    | SVL3 | WE   |
|-----|----|------|------|-----|-----|------|------|-----|----|------|------|
| 1a) | K1 | 17.0 | 16.5 | 1b) | K 1 | 20.0 | 13.5 | 1c) | K1 | 21.0 | 7.0  |
|     | K2 | 4.0  | 2.0  |     | K 2 | 17.5 | 12.0 |     | K2 | 18.0 | 18.5 |
|     | K3 | 8.5  | 3.5  |     | K 3 | 10.0 | 8.0  |     | K3 | 17.0 | 1.5  |
|     |    |      |      |     | K 4 | 14.0 | 13.5 |     | K4 | 1.0  | 12.0 |
|     |    |      |      |     | K 5 | 17.5 | 3.5  |     | K5 | 12.0 | 9.5  |
|     |    |      |      |     | K 6 | 8.0  | 20.0 |     | K6 | 4.5  | 12.0 |
|     |    |      |      |     | K 7 | 11.5 | 16.0 |     | K7 | 14.0 | 9.5  |
|     |    |      |      |     | K 8 | 6.5  | 10.5 |     |    |      |      |
|     |    |      |      |     | K 9 | 6.5  | 18.0 |     |    |      |      |
|     |    |      |      |     | K10 | 4.0  | 9.0  |     |    |      |      |
|     |    |      |      |     | K11 | 1.0  | 1.5  |     |    |      |      |

Die drei Vpn aus der Klasse 1a) erreichten eine Ranplatzverbesserung von WE zum SVL3, ebenso innerhalb der Klasse 1b) die ersten fünf Vpn, während Vp 6 bis Vp 10 eine starke Rangplatzverschlechterung aufweisen. Das erweckt beinahe den Eindruck, je älter die Kinder bei Schulbeginn waren, umso weniger sind sie in der Lage, dem Leselernprozeß hin zum sinnverstehenden Lesen zu folgen. Eine Rangplatzverbesserung um 14 Punkte nach oben erhielt Vp5 (einer der Zwillinge), eine Verschlechterung um 12 Rangplätze Vp 6.

Für Vp 1 der Klasse 1c) ergab sich eine hohe Diskrepanz nach oben, Vp 1 erreichte den zweitbesten Platz im SVL3 mit einer Ausgangsposition von Rangplatz 7 im WE, während K4 eine große Diskrepanz nach unten zeigt.

### 7.3.3 Sätze-Ergänzen (WE)

|     | SVL3 |      | SE   |     | SVL3 |      | SE   |     | SVL3 |      | SE   |
|-----|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|
| 1a) | K1   | 17.0 | 18.5 | 1b) | K 1  | 20.0 | 16.0 | 1c) | K1   | 21.0 | 11.5 |
|     | K2   | 4.0  | 11.0 |     | K 2  | 17.5 | 18.0 |     | K2   | 18.0 | 17.0 |
|     | K3   | 8.5  | 11.0 |     | K 3  | 10.0 | 17.0 |     | K3   | 17.0 | 14.0 |
|     |      |      |      |     | K 4  | 14.0 | 18.0 |     | K4   | 1.0  | 6.5  |
|     |      |      |      |     | K 5  | 17.5 | 12.0 |     | K5   | 12.0 | 2.0  |
|     |      |      |      |     | K 6  | 8.0  | 22.0 |     | K6   | 4.5  | 6.5  |
|     |      |      |      |     | K 7  | 11.5 | 15.0 |     | K7   | 14.0 | 10.0 |
|     |      |      |      |     | K 8  | 6.5  | 11.0 |     |      |      |      |
|     |      |      |      |     | K 9  | 6.5  | 18.0 |     |      |      |      |
|     |      |      |      |     | K10  | 4.0  | 11.0 |     |      |      |      |
|     |      |      |      |     | K11  | 1.0  | 12.0 |     |      |      |      |

Für die Klassen 1a) und 1b) sind Rangplatzverschlechterungen vom SE zum SVL3 zu beobachten, z.T. erheblich (bei K6, K9, K12 aus 1b)).

Uneinheitlich sind dagegen die Diskrepanzen innerhalb der Klasse 1c) für diese Altersgruppe. K1 und K5 erreichen beim SVL3 einen wesentlich höheren Rangplatz als im SE. Wieder wird deutlich, daß der schwer sprech/sprachgestörte Junge K5 durch gezielte logopädische Behandlung seinen Rückstand in den Sprachentwicklungstests gut aufholen konnte und sich nun im Durchschnitt seiner Klasse befindet.

Betrachtet man nun die übrigen Kinder mit sprachlichen Auffälligkeiten (K7, K10, K11 aus 1b) und K3 aus 1a)), so gibt zu denken, daß diese Kinder zwar bei SE noch gut im Schnitt lagen, aber im SVL3 mehr oder weniger absackten; diesen Kindern hätte durch spezielle Förderung geholfen werden müssen.

### 7.3.4 Zahlenfolge-Gedächtnis (ZFG)

| SVL3 ZFG |    |      |      | SVL3 ZFG |     |      |      | SVL3 ZFG |    |      |      |
|----------|----|------|------|----------|-----|------|------|----------|----|------|------|
| 1a)      | K1 | 17.0 | 17.5 | 1b)      | K 1 | 20.0 | 11.5 | 1c)      | K1 | 21.0 | 15.5 |
|          | K2 | 4.0  | 2.0  |          | K 2 | 17.5 | 15.0 |          | K2 | 18.0 | 19.0 |
|          | K3 | 8.5  | 5.5  |          | K 3 | 10.0 | 8.0  |          | K3 | 17.0 | 6.5  |
|          |    |      |      |          | K 4 | 14.0 | 15.0 |          | K4 | 1.0  | 8.5  |
|          |    |      |      |          | K 5 | 17.5 | 20.5 |          | K5 | 12.0 | 5.0  |
|          |    |      |      |          | K 6 | 8.0  | 18.5 |          | K6 | 4.5  | 13.5 |
|          |    |      |      |          | K 7 | 11.5 | 8.5  |          | K7 | 14.0 | 3.5  |
|          |    |      |      |          | K 8 | 6.5  | 7.0  |          |    |      |      |
|          |    |      |      |          | K 9 | 6.5  | 5.5  |          |    |      |      |
|          |    |      |      |          | K10 | 4.0  | 3.0  |          |    |      |      |
|          |    |      |      |          | K11 | 1.0  | 1.0  |          |    |      |      |

Hohe Diskrepanzen von einem niedrigen Rangplatz zu einem höheren im SVL3 zeigen K1 aus 1b) und K3, K7 aus 1c). Hohe Diskrepanzen von einem höheren Rangplatz im ZFG zu einem niedrigeren im SVL3 zeigen K8 aus 1b) und K5 aus 1c). Von diesen im Vergleich zu den anderen Subtests aus dem PET geringeren Differenzen abgesehen zeigt sich ein eher ausgewogenes Bild, allerdings sowohl nach unten als auch nach oben, so daß man geneigt ist, auch für die Gruppe der älteren Vpn ZFG tendenziell als prognostisches Verfahren für späteres sinnverstandenes Lesen anzusehen.

### 7.3.5 Imitation grammatischer Strukturen (IS)

| SVL3 IS |    |      |      | SVL3 IS |     |      |      | SVL3 IS |    |      |      |
|---------|----|------|------|---------|-----|------|------|---------|----|------|------|
| 1a)     | K1 | 17.0 | 18.5 | 1b)     | K 1 | 20.0 | 15.5 | 1c)     | K1 | 21.0 | 19.5 |
|         | K2 | 4.0  | 5.5  |         | K 2 | 17.5 | 4.0  |         | K2 | 18.0 | 17.5 |
|         | K3 | 8.5  | 15.5 |         | K 3 | 10.0 | 9.5  |         | K3 | 17.0 | 15.5 |
|         |    |      |      |         | K 4 | 14.0 | 18.0 |         | K4 | 1.0  | 6.5  |
|         |    |      |      |         | K 5 | 17.5 | 17.0 |         | K5 | 12.0 | 3.0  |
|         |    |      |      |         | K 6 | 8.0  | 9.5  |         | K6 | 4.5  | 12.0 |
|         |    |      |      |         | K 7 | 11.5 | 4.0  |         | K7 | 14.0 | 6.5  |
|         |    |      |      |         | K 8 | 6.5  | 7.0  |         |    |      |      |
|         |    |      |      |         | K 9 | 6.5  | 13.0 |         |    |      |      |
|         |    |      |      |         | K10 | 4.0  | 1.0  |         |    |      |      |
|         |    |      |      |         | K11 | 1.0  | 2.0  |         |    |      |      |

Ähnlich wie für ZFG aus dem PET zeigt auch der Vergleich zwischen IS und SVL3 z.T. gute Übereinstimmungen. Hohe Diskrepanzen von einem schlechteren Rangplatz im IS zu einem höheren im SVL3 haben K2 und K7 aus 1b), K5 und K7 aus 1c), wobei zu bemerken ist, daß K7 aus 1b) und K5 und K7 aus 1c) bei Schulbeginn Sprech/Sprachstörungen zeigten, diese Defizite aber während der ersten drei Schuljahre gut aufgefangen werden konnten. K7 aus 1c) hatte bei Schulbeginn einen sehr nervösen und unkonzentrierten Eindruck hinterlassen, dieser Junge war bis kurz vor Schulbeginn in einem anderen Kulturkreis aufgewachsen, sein Vater war dort in der Entwicklungshilfe tätig gewesen. Der Junge hatte mit Anpassungsschwierigkeiten zu kämpfen gehabt, die im Laufe der ersten Schuljahre behoben werden konnten.

Hohe Diskrepanzen nach unten zeigen auch K9 aus 1b) und K6 aus 1c). K5 aus 1c) war bei Schulbeginn durch schwere Sprachstörungen aufgefallen, eine gezielte Behandlung war nicht erfolgt.

### 7.3.6 Plural-Singular-Bildung (PS)

|     |    | SVL3 | PS   |     |     | SVL3 | PS   |     |    | SVL3 | PS   |
|-----|----|------|------|-----|-----|------|------|-----|----|------|------|
| 1a) | K1 | 17.0 | 22.0 | 1b) | K 1 | 20.0 | 11.5 | 1c) | K1 | 21.0 | 20.0 |
|     | K2 | 4.0  | 17.0 |     | K 2 | 17.5 | 4.0  |     | K2 | 18.0 | 19.0 |
|     | K3 | 8.5  | 9.0  |     | K 3 | 10.0 | 11.5 |     | K3 | 17.0 | 8.0  |
|     |    |      |      |     | K 4 | 14.0 | 8.0  |     | K4 | 1.0  | 2.0  |
|     |    |      |      |     | K 5 | 17.5 | 19.5 |     | K5 | 12.0 | 5.0  |
|     |    |      |      |     | K 6 | 8.0  | 4.0  |     | K6 | 4.5  | 6.5  |
|     |    |      |      |     | K 7 | 11.5 | 4.0  |     | K7 | 14.0 | 13.5 |
|     |    |      |      |     | K 8 | 6.5  | 16.5 |     |    |      |      |
|     |    |      |      |     | K 9 | 6.5  | 19.5 |     |    |      |      |
|     |    |      |      |     | K10 | 4.0  | 9.0  |     |    |      |      |
|     |    |      |      |     | K11 | 1.0  | 4.0  |     |    |      |      |

In der Klasse 1c) haben von 7 Kindern 5 gute Übereinstimmungen, K3 und K5 zeigen eine hohe Rangplatzverschiebung nach oben (die durch logopädische Behandlung erfolgreich aufgehobenen schlechten Eingangsbedingungen für K5 zeigen sich auch hier).

In den beiden Klassen 1a) und 1b) ergaben sich keine derartigen

Übereinstimmungen, die Diskrepanzen ähneln denen von LV/SVL3 und sind somit höher als in den übrigen Subtests.

### 7.3.7 Korrektur inkonsistenter Sätze (KS)

| SVL3 |    |      | KS   | SVL3 |     |      | KS   | SVL3 |    |      | KS   |
|------|----|------|------|------|-----|------|------|------|----|------|------|
| 1a)  | K1 | 17.0 | 13.5 | 1b)  | K 1 | 20.0 | 16.5 | 1c)  | K1 | 21.0 | 21.0 |
|      | K2 | 4.0  | 16.0 |      | K 2 | 17.5 | 13.5 |      | K2 | 18.0 | 5.5  |
|      | K3 | 8.5  | 13.5 |      | K 3 | 10.0 | 6.5  |      | K3 | 17.0 | 15.5 |
|      |    |      |      |      | K 4 | 14.0 | 11.0 |      | K4 | 1.0  | 11.0 |
|      |    |      |      |      | K 5 | 17.5 | 16.5 |      | K5 | 12.0 | 2.0  |
|      |    |      |      |      | K 6 | 8.0  | 6.5  |      | K6 | 4.5  | 9.0  |
|      |    |      |      |      | K 7 | 11.5 | 6.5  |      | K7 | 14.0 | 11.5 |
|      |    |      |      |      | K 8 | 6.5  | 19.0 |      |    |      |      |
|      |    |      |      |      | K 9 | 6.5  | 21.0 |      |    |      |      |
|      |    |      |      |      | K10 | 4.0  | 2.0  |      |    |      |      |
|      |    |      |      |      | K11 | 1.0  | 6.5  |      |    |      |      |

Die Tendenzen zeigen für alle drei Klassen einen Rangplatzzuwachs von KS zum SVL3; Ausnahmen bilden K2 aus 1b), K4 und mit geringer Differenz K6 aus 1c), diese Kinder hatten jeweils einen hohen Rangplatz im Subtest KS und einen weitaus niedrigeren im SVL3, wobei die Ursachen hierfür bei diesen Kindern im nachhinein nicht mehr festzumachen sind.

Daß gerade in der Gruppe der Ältesten die Diskrepanzen größtenteils zu einem höheren Rangplatz im SVL3 verlaufen, bestärkt die Vermutung, daß eine Reihe der Kinder nicht wegen ihres Alters zurückgestellt worden waren, sondern u.a. auch wegen Entwicklungsrückständen verschiedener Art, die sich z.T. in den ersten drei Schuljahren ausgeglichen oder zumindest verbessert haben.

### 7.3.8 Wörter-Finden (WF)

|     | SVL3 |      | WF   |  |     | SVL3 |      | WF   |  |     | SVL3 |      | WF   |  |
|-----|------|------|------|--|-----|------|------|------|--|-----|------|------|------|--|
| 1a) | K1   | 17.0 | 13.5 |  | 1b) | K 1  | 20.0 | 8.0  |  | 1c) | K1   | 21.0 | 19.5 |  |
|     | K2   | 4.0  | 1.0  |  |     | K 2  | 17.5 | 10.5 |  |     | K2   | 18.0 | 5.5  |  |
|     | K3   | 8.5  | 3.0  |  |     | K 3  | 10.0 | 17.0 |  |     | K3   | 17.0 | 15.5 |  |
|     |      |      |      |  |     | K 4  | 14.0 | 1.5  |  |     | K4   | 1.0  | 17.5 |  |
|     |      |      |      |  |     | K 5  | 17.5 | 12.0 |  |     | K5   | 12.0 | 2.0  |  |
|     |      |      |      |  |     | K 6  | 8.0  | 17.0 |  |     | K6   | 4.5  | 9.0  |  |
|     |      |      |      |  |     | K 7  | 11.5 | 1.5  |  |     | K7   | 14.0 | 11.5 |  |
|     |      |      |      |  |     | K 8  | 6.5  | 14.0 |  |     |      |      |      |  |
|     |      |      |      |  |     | K 9  | 6.5  | 21.0 |  |     |      |      |      |  |
|     |      |      |      |  |     | K10  | 4.0  | 4.0  |  |     |      |      |      |  |
|     |      |      |      |  |     | K11  | 1.0  | 5.5  |  |     |      |      |      |  |

Für die Klasse 1b) fallen erheblich mehr Vpn durch hohe Diskrepanzen auf in diesem Vergleich als zwischen den anderen Subtests und dem SVL3 (K1 von Rangplatz 8 auf Rangplatz 20, K4 von Rangplatz 1.5 auf 14, K8 und K9 dagegen fallen von Rangplatz 6.5 bzw. 14.5 auf Rangplatz 6.5).

In der Klasse 1c) zeigt K4 eine hohe Diskrepanz nach unten von 17.5 auf 1, während die übrigen Vpn aus 1c) (mit Ausnahme von K6 mit einer geringeren Diskrepanz nach unten), ebenso wie die Vpn aus 1a) einen Rangplatzzuwachs erhielten.

Zumindest für die Klasse 1b), die den größten Anteil der Ältesten stellt von den drei Klassen, kann Ähnliches gesprochen werden wie für KS und SVL3, wobei allerdings erhebliche Diskrepanzen nach unten gehen. K9 aus 1b) zeigt durchwegs eine mehr oder weniger hohe Diskrepanz nach unten bei allen Tests, leider konnten die Ursachen nicht mehr eruiert werden.

### 7.3.9 Zusammenfassung

Am geringsten sind die Diskrepanzen zwischen den Subtests ZFG aus dem PET und IS aus dem H-S-E-T zum SVL3. Für die Gruppe der ältesten Kinder scheinen diese Subtests der Tendenz nach geeignet für eine Prognose der späteren Lesefähigkeit zu sein, dieses war weder in der Gruppe der Jüngsten noch in der Gruppe der mittleren Altersgruppe ersichtlich gewesen, wobei natürlich

die geringe Anzahl der Vpn pro Klasse zu berücksichtigen ist. Für den Vergleich zwischen LV/WE und dem SVL3 waren die Tendenzen eher zu einer Rangplatzverschlechterung gegangen, wohingegen die Tendenzen zwischen KS und WF eher zu einer Rangplatzverbesserung zeigten. Bemerkenswert dabei dürfte sein, daß LV und WE aus dem PET eher isolierte Fähigkeiten, KS und WF eher komplexe Fähigkeiten im Hinblick auf das Sprachverständnis erfassen. Es scheint nun gerade für die älteren Kinder bei Schulbeginn so zu sein, daß diese Kinder wohl die für den Leselernprozeß unbedingten Voraussetzungen der Analyse und Synthese beherrschen, die Fähigkeit für die eigentliche 'Lesekompetenz' in unserem heutigen Verständnis für das Lesen nicht ausreichen und auch seitens der Schule zu wenig Förderung auf komplexer Ebene erfolgte, um diese Defizite auszugleichen. Auf der anderen Seite zeigen Kinder, deren synthetische und strukturell-assoziativen Fähigkeiten bei Schulbeginn noch nicht altersgemäß ausgereift waren einen Rangplatzzuwachs, aufgrund welcher Förderung/Reifungsprozesse auch immer.

Ähnlich wie bei den anderen Altersgruppen bleiben einige Kinder auf niederem/hohem Niveau bzw. hohen Diskrepanzen stehen. Für einige Kinder lassen sich Ursachen gut nachvollziehen (Zwillinge mit Entwicklungsrückstand, logopädischer Behandlung, Minderbegabung etc.), für einige Kinder lassen sich im nachhinein die Ursachen nicht mehr feststellen. so wird auch hier wieder der Wert von Einzelfallanalysen deutlich.

Daß in der Klasse 1b) knapp die Hälfte der Kinder ab 6;11 alt sind, dürfte nicht ohne Einfluß auf die Rangkorrelationen der obigen Kapitel geblieben sein, wie die Ergebnisse der Altersanalysen nun gezeigt haben.

#### 7.4 Zusammenhänge zwischen den Subtests aus PET und H-S-E-T und dem SVL3 über alle drei Klassen

Über alle drei Klassen beträgt die Zahl der Vpn für die Gruppe der jüngsten Kinder (6;1 - 6;5 Jahre) N=14, für die Gruppe im mittleren Altersbereich (6;6 - 6;10 Jahre) N=30, und für die Gruppe der ältesten Kinder (6;11 - 7;11 Jahre) N=21.

Die Anzahl der Vpn pro Gruppe erlaubt, die Zusammenhänge zwischen den Rohwerten der einzelnen Subtests aus den Sprach-

entwicklungstest und denen aus dem SVL3 mit der Berechnung der jeweiligen Maßkorrelationen zu ermitteln.

#### 7.4.1 Gruppe der jüngsten Kinder

Ergebnisse aus den Maßkorrelationen aus PET/H-S-E-T und SVL3.

| SE   | WE   | LV   | ZFG  | IS   | PS   | KS   | WF   |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 0.27 | 0.52 | 0.36 | 0.55 | 0.59 | 0.38 | 0.20 | 0.31 |

Auf dem 5%-Niveau signifikant sind die Werte für WE und ZFG aus dem PET und für IS aus dem H-S-E-T.

Daß ZFG und IS auch für die Gruppe der jüngsten Kinder signifikante Werte zeigen, überrascht nicht, macht noch einmal explizit deutlich, wie schon bei den Rangkorrelationen über die einzelnen Klassen und über alle Vpn, auch für die Gruppe der jüngsten Kinder dieser Untersuchung gilt, daß IS und ZFG als prognostisches Verfahren für die spätere Lesefähigkeit anzusehen sind, wenn auch nur auf dem 5%-Niveau für 14 Vpn. Inwieweit sich das Signifikanzniveau für eine größere Anzahl von Vpn erhöht, mag dahingestellt sein. Eher überrascht das signifikante Ergebnis zwischen WE und SVL3, da dies das erste signifikante Ergebnis zwischen diesen beiden Tests innerhalb dieser Untersuchung ist, und das nun ausgerechnet in der Altersgruppe der jüngsten Kinder bei Schulbeginn auftritt. Für diese Altersgruppe scheint Wörter-Ergänzen noch Funktionsinhalte zu messen, deren Differenzen unter den Kindern tendenziell prognostischen Hinweis auf das Erlernen sinnverstehenden Lesens impliziert.

Auch für die Gruppe der jüngsten Kinder läßt sich bestätigen, daß LV und PS, also diejenigen Tests, die von den Autoren als statistisch gut abgesichertes Unterscheidungskriterium für lese/rechtschreibschwache Kinder von normal lesenden Kindern hätte sein sollen, keinerlei prognostische Aussage zuläßt.

#### 7.4.2 Gruppe der Kinder im mittleren Altersbereich

Ergebnisse aus den Maßkorrelationen zwischen den Subtests aus PET/H-S-E-T und dem SVL3; N=30.

| SE   | WE   | LV   | ZFG  | IS   | PS    | KS   | WF   |
|------|------|------|------|------|-------|------|------|
| 0.14 | 0.06 | 0.37 | 0.35 | 0.52 | -0.07 | 0.21 | 0.43 |

Auf dem 2%-Niveau signifikant ist der Wert zwischen IS und dem SVL3. Auf dem 5%-Niveau signifikant sind die Werte zwischen LV und SVL3. WF und SVL3 liegt knapp unter der Signifikanzgrenze 2%-Niveau. Das Ergebnis zwischen WE und SVL3 ist im Gegensatz zur Gruppe der jüngsten Kinder weit von einer Signifikanz entfernt. Wie dort dieses Ergebnis, so wirkt hier bei der Gruppe der Mittleren der signifikante Wert zwischen WF und SVL3 Fragen auf. Ob man daraus schließen kann, daß der Subtest WF gerade in dieser Altersgruppe differenziert und die Fähigkeiten mißt, die eine Prognose für die spätere Lesefähigkeit zulassen, mag dahingestellt sein, zumal bei der beschränkten Anzahl Vpn. Bei der Gruppe im mittleren Altersbereich, zeigt sich auch ein signifikanter Zusammenhang (wenn auch nur auf dem 5%-Niveau) zwischen LV und SVL3, während dies für PS und SVL3 nicht der Fall ist, sogar einen leicht negativen Wert zum Ergebnis hatte. SE und KS verhalten sich ähnlich zum SVL3 wie bezüglich der Gruppe der jüngsten Kinder.

#### 7.4.3 Gruppe der ältesten Kinder

Ergebnisse aus den Maßkorrelationen zwischen den Subtests aus PET/H-S-E-T und dem SVL3; N=21.

| SE   | WE   | LV   | ZFG  | IS   | PS   | KS   | WF   |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 0.60 | 0.37 | 0.19 | 0.52 | 0.53 | 0.49 | 0.26 | 0.20 |

Auf dem 1%-Niveau signifikant sind die Ergebnisse bezüglich SE, ZFG, IS und dem SVL3, auf dem 5%-Niveau zwischen PS und dem SVL3.

Es zeigt sich also, daß die Werte für ZFG und IS für alle drei Altersgruppen signifikant sind.

Der hochsignifikante Zusammenhang zwischen SE und dem SVL3 für die Gruppe der ältesten Kinder gibt weniger als Faktum an sich Rätsel auf, denn ein Zusammenhang zwischen gemessenen Funktio-

nen auf semantisch lexikalischer Ebene und der Fähigkeit des sinnentnehmenden Lesen erscheint plausibel (signifikante Ergebnisse hatten sich ja auch zwischen SE und dem SVL3 gezeigt), als vielmehr deswegen, daß der Zusammenhang für die Gruppe der Ältesten und nicht für die beiden anderen Gruppen sich als signifikant erwies. Differenziert SE wie WE für die Gruppe der Ältesten gerade in dieser Altersgruppe im Hinblick auf die später zu erlernende Lesefähigkeit besser als bei jüngeren Kindern?

Für die Gruppe der Ältesten zeigt sich erstmals auch ein signifikantes Ergebnis zwischen PS und dem SVL3, bei weitem nicht hingegen zwischen LV und SVL3. Nun hatte sich bei der Rangkorrelation zwischen PS und SVL3 nur bei der Klasse 1b) ein ein signifikantes Ergebnis gezeigt, dagegen war in dieser Klasse als einzige von den drei Klassen der Zusammenhang zwischen LV und SVL3 nicht signifikant. Wie aus den Tabellen ersichtlich, ist die Hälfte der Kinder der Klasse 1b) in der Gruppe zu finden, was gewiß das Ergebnis maßgeblich beeinflußt hat, wenn man dazu berücksichtigt, daß von den 7 Vpn der Klasse 1c) nahezu identische Rangvergleiche für die Testvergleiche vorliegen.

#### 7.4.4 Altersabhängige Zusammenhänge zwischen den Subtests aus PET/H-S-E-T und dem SVL3 über alle Altersgruppen und Klassen

Die Ergebnisse können rasch abgehandelt werden, signifikant ist lediglich der Zusammenhang zwischen SE/SVL3 auf dem 2%-Niveau. Die Ergebnisse im Einzelnen:

$r (LV, Alter) = .15$   $r (IS) = .12$

$r (WE, Alter) = .09$   $r (PS) = .16$

$r (SE, Alter) = .39$   $r (KS) = .01$

$r (ZFG, Alter) = .06$   $r (WF) = .05$

## 7.5 Zusammenfassung

Signifikante Zusammenhänge zwischen IS/SVL3 und ZFG/SVL3 sind für alle drei Altersgruppen konsistent.

Durchgängig nicht signifikant sind die Werte für KS.

Für die Gruppe der jüngsten Kinder ist der Zusammenhang zwischen WE/SVL3 auf dem 5%-Niveau, für die Gruppe der Kinder im mittleren Altersbereich zwischen WF/SVL3 und LV/SVL3, für die Gruppe der ältesten Kinder zwischen SE/SVL3 auf dem 1%-Niveau und für PS/SVL3 auf dem 5%-Niveau signifikant.

Insgesamt zeigen die Maßkorrelationskoeffizienten für die Gruppe der Ältesten die höchsten Werte - mit Ausnahme LV/SVL3 und leicht niedriger auch WF/SVL3.

Vermutungen aus diesen unterschiedlichen Ergebnissen lassen sich durchaus ziehen, z.T. belegen aus Einzeldaten. Als fix angesehen werden kann, daß ZFG und IS über alle drei Altersgruppen als prognostisches Verfahren sich eignen. Als entscheidend für die unterschiedlichen Ergebnisse angesehen werden kann auch, daß die Altersverteilungen in den drei Klassen sehr unterschiedlich sind und deshalb der berechnete Rangkorrelationswert der jeweils führenden Klasse dominant ist.

Auf einem anderen Blatt steht, weshalb einzelne Subtests je unterschiedlich nach Altersgruppen prognostische Aussagen im Hinblick auf sinnverstehendes Lesen geben und andere nicht. Ist dabei die Altersvariable der entscheidende Faktor dafür oder sind zusätzlich andere 'Störfaktoren' wirksam? Die Frage nach dem theoretischen Fundament der einzelnen Subtests, ihrer Validität stünden wieder im Zentrum des Interesses - und vor allem auch auf Schule und Unterricht bezogen - bezüglich der eingangs gestellten Forderungen an die Leseforschung, welche Auswirkungen haben unterschiedliche Altersstrukturen in den Eingangsklassen auf den Leselernprozeß und welche Konsequenzen bezüglich differenzierender Lehrmethoden müßten gezogen werden. Wie entscheidend individuelle Unterschiede an Lernvoraussetzungen bei Schulbeginn, individuelle Entwicklungen sprachlicher Funktionen innerhalb der ersten drei Schuljahre auch aufgrund unterschiedlichen Umgangs mit dem schulischen Lehr-/Lernangebot, unterschiedlich erfolgten bzw. fehlenden zusätzlichen Fördermaßnahmen sich auf einen Erfolg des Leselernpro-

zesses auswirken können, konnte bei einigen Fallanalysen innerhalb der Altersgruppen ansatzweise dargestellt werden.

Die Einzelfalldarstellungen dürften auch gezeigt haben, wie komplex der Leselernprozeß ist und wie sensibel er auf Störungen verschiedener Art reagiert.

## 8. Zusammenhänge zwischen den Gruppen der RW-Besten/-Mittleren/ Schlechtsten aus PET und H-S-E-T und dem SVL3

Wie die bisherigen Ergebnisse der Korrelationen gezeigt haben, lassen einige Subtests signifikante Zusammenhänge bzw. prognostische Tendenzen bezüglich der Lesefähigkeit zu. Mit Sicherheit ist aus den Daten und Fallanalysen aber auch zu entnehmen, daß der Altersfaktor nicht die entscheidende Variable für den Korrelationswert ist.

So soll nun jeweils gesondert untersucht werden, wie verhalten sich die Rohpunktbesten/-mittleren/-schlechtesten bei Schulbeginn in den einzelnen Subtests des PET und des H-S-E-T im SVL3 nach drei Schuljahren.

Um die Hypothese  $H_2$  zurückweisen zu können, müßten hohe Rohpunktwerte in den einzelnen Subtests mit hohen Rohpunkten im SVL3 korrespondieren usw. Auch läßt sich mittels dieser Drittelbildung erhellten, ob eventuell eine dieser drei Gruppen sich als stabiler erweist als eine andere Gruppe und dies eventuell Auswirkungen auf die vorangegangenen Korrelationsberechnungen hatte.

Daß Einzelfallanalysen innerhalb der einzelnen Klassen aufschlußreich sein können, konnte im letzten Kapitel an Beispielen verdeutlicht werden. Um aber den Leser durch dieses Verfahren nicht überzustrapazieren, sollen die Gruppenbildungen im folgenden jeweils für die drei Klassen zusammen vorgenommen werden.

### 8.1 Gruppe der Rohpunktbesten bei Schulbeginn

Für jeden einzelnen Subtest wurden ausgehend von der Bandbreite der Rohwerte Drittelbildungen vorgenommen (in beste, mittlere und schlechteste Vpn), was zur Folge hatte, daß die Anzahl der Vpn pro Subtest variiert, da z.B. für den Subtest LV aus dem PET nur wenige Kinder einen hohen Punktwert erreichten, für einen anderen Subtest z.B. ZFG wieder mehr.

SE: RW 18 - 24; N=21  
r = .22  
n.s.

IS: RW 19 - 24; N=21  
r = -.03  
n.s

WE: RW 20 - 28; N=22  
r = -.06  
n.s.

PS: RW 18 - 26; N=14  
r = .50  
sig. 5%-Niveau

LV: RW 11 - 27; N=11  
r = -.22  
n.s.

KS: RW 10 - 21; N=21  
r = .65  
sig. 0.1%-Niveau

ZFG: RW 21 - 43; N=23  
r = .32  
n.s.

WF: RW 12 - 21; N=20  
r = .37  
n.s.

Die Spanne zwischen den angegebenen Rohpunkten für die einzelnen Untergrenzen erscheint auf den ersten Blick recht unterschiedlich zu sein, was dadurch zu erklären ist, daß ca. zwei bis drei Kinder pro Test in einem mehr oder weniger großen Abstand zu den anderen einen hohen Punktwert erreicht hatten. Diese Kinder mit den höchsten Punktwerten sollen nun gesondert behandelt werden:

SE: Vp 21 aus 1b) erreichte als einzige den RW 24. Diese Vp konnte bei Schulbeginn schon einzelne Worte lesen und lag im SVL3 auf Rang 17.5 von 22 Rängen seiner Klasse. Diese Vp gehört dem mittleren Altersbereich an.

WE: Vp 55 aus 1c) erreichte RW, der Junge erreichte dann im SVL3 Rang 16 von 22 Vpn. Der Junge war bei Schulbeginn durch leichten Sigmatismus aufgefallen, im Schülerbogen waren schwere neurotische Störungen vermerkt (Bettnässen), er ist aus der Gruppe der jüngsten Vpn. Vp 21 aus 1b) (siehe SE) hatte in diesem Subtest als einzige 26 RW und Vp 63 aus 1c) Rang 27, die im SVL3 nur mehr Rang 9.5 erreichte; Vp 63 ist Zwilling; er erreichte in keinem weiteren Subtest einen derart guten RW, wenn er auch insgesamt bei Schulbeginn weit besser war als im SVL3 nach drei Jahren, er ist im mittleren Altersbereich.

- LV: Vp 28 aus 1a) hat einen RW 27 und später Rang 16 von 22 im SVL3. Vp 38 ist in der CSSR geboren mit Staatsangehörigkeit deutsch. Die Vp ist in der Gruppe der jüngsten Kinder.
- ZFG: Weitab von allen anderen Kindern erreichte Vp 29 aus 1a) einen RW 43 und im SVL3 den Rang 19 von 22, sie liegt im mittleren Altersbereich. Den am nächstgelegenen Rohwert 36 hatte Vp 35 aus 1a), diese Vp, auch im mittleren Altersbereich, erreichte im SVL3 nur mehr Rang 12.
- IS: Vp 32 aus 1a) erreichte RW 24, im SVL3 nur mehr Rang 14, Vp 32 ist in der Gruppe der jüngsten Kinder.
- PS: VP 64 aus 1c) erreichte den höchsten RW 26 im PS, diese Vp erreichte auch im SVL3 den höchsten Rang 22 ihrer Klasse; sie ist in der mittleren Altersgruppe.
- KS: Vp 21 aus 1b) erreicht den höchsten RW 21 und Rang 17.5 im SVL3, diese Vp war schon in SE und WE beschrieben.
- WF: Vp 50 aus 1c) und Vp 22 aus 1b) erreichte RW 19, nach drei Jahren erreichte Vp 50 Rang 19.5 und Vp 22 nur Rang 6.5 im SVL3. Vp 50 ist im mittleren Altersbereich und Vp 22 in der Gruppe der Jüngsten.

Signifikante Zusammenhänge in der Gruppe der Rohwertbesten ergaben sich lediglich zwischen PS und SVL3 auf dem 5%-Niveau und zwischen KS und SVL3 allerdings ein hochsignifikantes Ergebnis auf dem 0.1%-Niveau.

Ob das Ergebnis zwischen PS und SVL3 für 14 Vpn auf dem 5%-Niveau als gesichert anzusehen ist, dürfte fraglich sein. Ein anderer Sachverhalt liegt bei dem hochsignifikanten Ergebnis auf dem 0.1%-Niveau für 21 Vpn zwischen KS und dem SVL3 vor. Diejenigen Kinder, die bei Schulbeginn die Aufgabenstellung 'widersinnige syntagmatische Kombinationen von Wortbedeutungen zu erkennen und zu korrigieren' (aus dem Handbuch des H-S-E-T, S. 7) am besten beherrschten, waren auch nach drei Jahren an der Leistungsspitze beim sinnverstehenden Lesen zu finden.

Daß die Zusammenhänge zwischen der Fähigkeit semantisch inkonsistente Sätze zu korrigieren, d.h. aus einer unzulässigen Verknüpfung lexikalischer Elemente einen semantisch adäquaten Satz zu bilden, und dem Erwerb sinnverstehenden Lesens besteht, liegt auf der Hand. Diese Fähigkeit KS bei Schulbeginn überdurchschnittlich gut ausgebildet zu haben, scheint eine gute

Prognose für den Erwerb des Lesen zu abzugeben.

Weshalb sich ausgerechnet in der Gruppe der Besten keinerlei Zusammenhang zwischen IS und der späteren Lesefähigkeit zeigte, ist aus dem Ergebnissen direkt nicht zu beantworten. Bemerkt werden muß allerdings, daß insgesamt in dieser Gruppe hohe RW auch im SVL3 gegeben sind, wenn eben nicht so ausgewogen wie KS/SVL3.

Betrachtet man die Extremwerte aus dieser Gruppe, sind von diesen aufgeführten 12 Fällen 8 auch im SVL3 an der Spitze gelegen, 3 im mittleren Bereich, 1 Vp im unteren Bereich. Kinder, die bei Schulbeginn 'extrem' gut bei diesen 8 Subtests abschneiden, dürften auch im Leselernprozeß zu der Gruppe der Besten gehören. Von einem außergewöhnlich guten Abschneiden in nur einem dieser Subtests kann zwar auf eine isoliert überdurchschnittlich ausgeprägte Fähigkeit geschlossen werden, diese reicht aber nicht für eine Prognose bezüglich des späteren Erwerbs der Lesefähigkeit aus. Auch kann in diesem Rahmen nicht über Zustandekommen und Wertung überdurchschnittlich gut ausgeprägter Einzelfähigkeiten (Zufall? Motivation? Faktorenstruktur der Tests?) näher diskutiert werden.

## 8.2 Gruppe der Kinder im mittleren Altersbereich bei Schulbeginn

Die Anzahl der Vpn pro Subtest in dieser Gruppe unterscheidet sich nur unwesentlich von der der RW-Besten, wohl aber die Streuung, denn die extremen 'Ausreißer' nach oben fehlen, das Mittelfeld ergab eine festumrissene, ausgewogene Gruppe.

SE: RW 13 - 17; N=12

$r = .21$

n.s.

IS: RW 15 - 18; N=20

$r = .30$

n.s.

WE: RW 15 - 19; N=25

$r = -.15$

n.s.

PS: RW 12 - 17; N=24

$r = .02$

n.s.

LV: RW 4 - 9; N=27

r = .36

sig. 5%-Niveau

KS: RW 4 - 9; N=22

r = .39

sig. 5%-Niveau

ZFG: RW 17 - 20; N=26

r = .18

n.s.

WF: RW 7 - 11; N=19

r = .41

n.s.

Auf dem 5%-Niveau sind die Werte signifikant für KS und LV bezogen auf den SVL3, für WF ist das 5%-Niveau knapp verfehlt. Sowohl für die Gruppe der Besten als auch für die im Mittelbereich sich befindenden Vpn erwies sich KS als signifikant korrelierend mit dem Erwerb des Leseverständnisses. Stichhaltige Argumente, weshalb in der Gruppe der Besten ein signifikantes Ergebnis zwischen LV/SVL3 besteht, wohingegen in der Gruppe der Mittleren ein signifikanter Zusammenhang zwischen LV/SVL3 und die Korrelation zwischen PS/SVL3 nahezu 0 ist, kann hier und zumal bei der geringen Stichprobengröße nicht gegeben werden. Daß etwa leistungsstarke Kinder eher mit der Aufgabe mit Kunstwörtern zu operieren zurechtkommen, wäre denkbar, die Unterschiede bezüglich LV und PS könnten sich schon allein aufgrund der unterschiedlichen Anzahl an Vpn ergeben haben. Im folgenden sollen aus jedem der Subtests diejenigen Vpn mit den größten Diskrepanzen herausgegriffen werden:

WE: VP 18 aus 1b) war insgesamt im mittleren Bereich gewesen, war dann aber im SVL3 in das untere Drittel abgefallen. Vp 18 gehört zu den jüngsten Kindern (die zweitjüngste der 65 Vpn), machte bei den Eingangstests einen instabilen Eindruck; insgesamt wirkte er noch recht verspielt, konnte meist aber einen mittleren Rangplatz erreichen; der Junge konnte offensichtlich anfangs nicht mithalten, für dieses Kind wäre ein Jahr Kindergarten gewiß förderlicher gewesen als eine vorzeitige Einschulung.

SE: Vp 31 aus 1a) liegt an der Spitze der Kinder im Mittelbereich, ist dann aber im SVL3 der Schlechteste seiner Klasse insgesamt. Bei den übrigen Subtests gehörte Vp 31 entweder in die Gruppe der schlechtesten Kinder oder lag im unteren Mittelbereich. Da der Junge spezielle Schwächen im ZFG/IS und PS hatte, für KS/WF/LV im Mittelbereich und

für SE in der Gruppe der Besten lag, stellt sich die Frage, ob hier durch spezielle Förderungsmaßnahmen Teilleistungsschwächen hätten behoben werden können und dem Jungen dadurch ein erfolgreicher Leselernprozeß in der Schule hätte ermöglicht werden können.

Vp 53 aus 1c) war schon unter den Altersgruppen als Fallbeispiel erwähnt worden, ein Junge mit schweren Sprech-/Sprachstörungen, der nach dem dritten Schuljahr im SVL3 auf dem zweitschlechtesten Rangplatz seiner Klasse abgefallen war, war im Subtest WE noch im Mittelfeld.

Vp 45 aus 1a) zeigte bei den einzelnen Subtests noch ein recht schwankendes Leistungsbild, stabilisierte sich und lag auf dem drittbesten Rangplatz im SVL3 ihrer Klasse.

LV: Vp 10, der schon unter der Gruppe der Ältesten aufgeführt worden war, hatte die 1. Klasse wiederholt und hatte demzufolge gerade für LV einen Trainingsvorsprung vor den anderen Kindern, er erreichte hier zumindest einen mittleren Rangplatz, im SVL3 dann den schlechtesten Rang seiner Klasse.

ZFG: Vp 64 war am Ende der 3. Klasse im SVL3 die Beste ihrer Klasse, insgesamt auf Rang 63 über alle Vpn, während das Mädchen bei Schulbeginn extrem divergierende Ergebnisse zwischen einzelnen Subtests zeigte wie kein anderes Kind sonst: Z.B. Prozentrang 90 in PS, 69 im WF, 62 im IS, dagegen für LV und ZFG nur knapp Mittelbereich. Ursachen hierfür sind im nachhinein nicht mehr zu rekonstruieren, das Mädchen ist im mittleren Altersbereich. Vp 53 aus 1c) konnte einzig bei WE und ZFG einen mittleren Rangplatz erreichen (s.o.), die Gedächtniskomponente für sprachliche Sequenzen ist im Normalbereich. Vp 53 war schon unter den Altersgruppen als Fallbeispiel aufgeführt worden, der Junge mit den schweren Sprech/Sprachstörungen war am Ende der 3. Klasse auf den Rang 6.5 von 65 Rängen abgefallen. Vp 18 aus 1b) aus der Gruppe der Jüngsten (siehe WE) auch unter ZFG auf einem mittleren Rangplatz im SVL3 dann der Zweitschlechteste seiner Klasse. Dieser Junge war mit Sicherheit zu früh eingeschult worden.

IS: Vp 28 aus 1a) war bei ZFG, IS, WE, WF im mittleren Leistungsbereich gewesen, bei den übrigen Subtests in der Gruppe der Schlechtesten, am Ende der 3. Klasse im SVL3

der Zweitschlechteste innerhalb seiner Klasse. Er war im mittleren Altersbereich. Vp 44 aus 1a) und Vp 14 aus 1b) waren bei IS im mittleren RW-Bereich, im SVL3 war dann Vp 44 die Zweitbeste innerhalb ihrer Klasse, Vp 14 der Beste seiner Klasse und über alle Vpn. Vp 14 ist hinlänglich bekannt als der Ausreißer nach oben am Ende des 3. Schuljahres im SVL3.

PS: Vp 54 aus 1c) mit dem drittschlechtesten Rangplatz seiner Klasse im SVL3 und auf Rang 8 über alle 65 Vpn war bei Schulbeginn bei einigen Subtests unter den schlechtesten Vpn gewesen (IS/KS/SE), in einigen im Mittelbereich, einzig im WE sogar in der Gruppe der Besten, er war nach drei Schuljahren leistungsmäßig stark abgefallen. Aufgrund der schlechten Ergebnisse im IS/KS/SE scheinen Funktionsdefizite eher auf syntaktisch/semantischer Ebene vorzuliegen denn analytisch/synthetische und Gedächtnisfaktoren betreffend. Diesem Jungen hätten ebenfalls spezielle Fördermaßnahmen zuteil werden müssen.

KS: Vpn 31, 53 und 10 waren in dieser Gruppe schon erwähnt worden (siehe WE, LV, ZFG) mit starkem Leistungsabfall, ebenfalls Vp 64 (siehe ZFG) mit ihrem Leistungssprung nach oben.

WF: Wieder liegen bei Vpn 31, 53, 10, und als einmaligem Ausreißer bei Vp 7 hohe Diskrepanzen vor.

Die Kinder im mittleren Leistungsbereich verhalten sich als Gruppe weniger homogen als die Gruppe der Besten. Zwar sind der Gruppe der Kinder im mittleren Leistungsbereich schwerpunktmäßig auch im SVL3 mittlere Werte zugeordnet, anders als in der Gruppe der Besten gehen die Differenzen nach oben und nach unten. Von einer 'stabilen Schwankung' über fast alle Subtests im Mittelbereich einer Vp ausgehend haben einige Kinder also vom Lehrangebot profitiert, die Leselehrmethode war für sie adäquat, während andere Kinder von ihren Voraussetzungen her individueller Förderung bedurft hätten, um an das Lehrangebot der Klasse anknüpfen und profitieren zu können bzw. einige Phasen der Leselehrmethode hätten methodisch anders gestaltet werden müssen, um diesen Kindern einen erfolgreichen Leselernprozeß zu ermöglichen. Bei Kindern mit noch instabilem Leistungsbild bzw. unerklärlichem Leistungssprung nach oben oder

unten bei Schulbeginn läßt sich anhand dieses dafür zu geringen Testmaterials nicht ausschließen, daß noch andere Faktoren wie Tagesform, psychische Verfassung usw. eine entscheidende Rolle gespielt haben, was selbstverständlich auch für den SVL3 gilt (siehe letztes Kapitel).

### 8.3 Gruppe der Kinder mit unterdurchschnittlicher RW-Anzahl bei Schulbeginn

Die Anzahl der Vpn variiert zwischen den einzelnen Subtests etwas mehr als im Vergleich zu den anderen beiden Gruppen. Obwohl z.B. für SE nur Abstände von 3 Rohwertpunkten genommen wurden, waren 32 in diesem Bereich.

SE: RW 11 - 13; N=32

$r = .16$

n.s.

IS: RW 4 - 14; N=23

$r = .04$

n.s.

WE: RW 10 - 14; N=16

$r = .11$

n.s.

PS: RW 4 - 11; N=26

$r = .02$

n.s.

ZFG: RW 9 - 16; N=15

$r = .20$

n.s.

KS: RW 0 - 3; N=29

$r = .43$

sig. 1%-Niveau

LV: RW 1 - 3; N=27

$r = .11$

n.s.

WF: RW 2 - 6; N=16

$r = -.13$

n.s.

Für die Gruppe derjenigen Kinder, die in den einzelnen Subtests aus PET und H-S-E-T bei Schulbeginn im schlechtesten Drittel sich befanden, ergab sich lediglich zwischen KS und SVL3 ein signifikantes Ergebnis auf dem 1%-Niveau. Die übrigen Korrelationswerte sind weit von einer Signifikanz entfernt. Ein negativer Wert ergab sich für WF/SVL3. Abstechend von den beiden anderen Gruppen sind für die vier Subtests WE, LV, IS, PS die Korrelationswerte bezüglich SVL3 nahezu 0.

Hohe Diskrepanzen im Einzelfall ergaben sich bei:

- SE: Vp 25 erreichte im SVL3 zusammen mit Vp 29 aus 1a) und Vp 45 aus 1a) Rang 19 innerhalb ihrer Klasse. Bei Vp 29 läßt sich das schlechte Abschneiden bei SE im nachhinein nur als 'Ausfall' interpretieren, dieser Junge hatte in allen übrigen Subtests jeweils einen der höchsten RW-Punkte. Vp 45 hingegen war in den Subtests SE, WE und KS in der Gruppe der Schlechtesten, im LV und PS dagegen in der Gruppe der Besten. Das schlechte Abschneiden betraf demnach Subtests, die komplexere sprachliche Fähigkeiten erfassen. Der Junge gehörte zur Gruppe der jüngsten Vpn, er konnte seinen partiellen Rückstand bis zum Ende der 3. Klasse aufholen. Vp 29 zeigte bei Schulbeginn ein schwankendes Leistungsbild und gehörte im SVL3 am Ende des 3. Schuljahres zu den Besten ihrer Klasse (altersmäßig in der Gruppe der Mittleren). VP 45 ebenfalls aus 1a) ist am Ende des 3. Schuljahres die Zweitbeste ihrer Klasse im SVL3. Diese Vp zeigte bei Schulbeginn ein recht schwankendes Leistungsbild im PET, im H-S-E-T für drei Subtests schlechte RW, sie gehört der Gruppe im mittleren Altersbereich an. Die Ursache der Diskrepanz zwischen z.T. sehr schlechten Leistungen bei Schulbeginn und dem guten Abschneiden im SVL3 lassen sich im nachhinein nicht mehr ermitteln.
- WE: Vp 25 siehe unter SE. Vp 12 wurde schon einige Male als Diskrepanzfall erwähnt, ein Zwilling, der bei Schulbeginn noch ein stark schwankendes Leistungsbild gezeigt hatte, konnte seinen Entwicklungsrückstand innerhalb der drei Jahre erfolgreich aufholen.
- ZFG: Hohe Diskrepanzen bis in die Gruppe der Besten liegen hier nicht vor.
- LV: Für LV stechen eine ganze Reihe hoher Diskrepanzen vor: Vp 52 auf Platz 19.5 seiner Klasse im SVL3 ist bei LV zwar unter der Gruppe der Schlechtesten zu finden, hatte aber in den drei übrigen Subtests aus dem PET hohe Prozentränge, nicht hingegen im H-S-E-T, Vp 52 ist eine der jüngsten Vpn und zeigt insgesamt ein sehr schwankendes Leistungsbild. Vp 44 aus 1a) aus dem mittleren Altersbereich (schon bei IS im mittleren Leistungsbereich

erwähnt) war dann im SVL3 die Zweitbeste ihrer Klasse, Ursachen für die Diskrepanzen lassen sich im nachhinein nicht mehr angeben. Vp 14 aus 1b), der altbekannte 'Ausreißer' mit dem höchsten Rangplatz über alle Vpn war auch bei LV bei Schulbeginn im schlechtesten Drittel. Vp 12 aus 1b) war lediglich unter LV im unteren Drittel gewesen.

IS: Eine hohe Diskrepanz gab es lediglich zwischen Vp 52 aus 1c) (siehe unter LV).

PS: Unter Ps sind einige hohe Diskrepanzen:

Vpn 52, 14, 44 (siehe oben). Vp 27, der Beste seiner Klasse dann im SVL3, dürfte mit diesem Subtest aus welchem Grund auch immer Schwierigkeiten gehabt haben, ein Junge, der bei Schulbeginn schon etwas Lesen konnte und in allen übrigen Subtests hohe Werte hatte. So ist auch für Vp 50 der Subtest PS ein einmaliger Ausfall.

KS: Wieder sind Vpn 52, 44 und 14 mit hoher Diskrepanz vertreten. Vp 25 war unter SE schon erwähnt, Vpn 45 und 44 unter LV.

WF: Zwei ebenfalls schon behandelte Vpn, nämlich Vpn 52 und 44, sind unter WF Diskrepanzfälle. Vp 56, die bei Schulbeginn schon fließend lesen konnte, überall mit dem höchsten Wert bei den Sprachentwicklungstests abschnitt, im SVL3 im besten Drittel war, war beim Subtest WF aus unerklärlichen Gründen im letzten Drittel.

Die Werte für die einzelnen Subtests bezüglich SVL3 liegen weitgehend um die 0-Korrelation, lediglich zwischen KS und SVL3 ergab sich ein hochsignifikantes Ergebnis auf dem 1%-Niveau.

Die niedrigen Korrelationswerte sind sicher z.T. durch die in dieser Gruppe sich befindende größere Anzahl Ausreißer zu erklären. Kinder, die Diskrepanzen über zwei Gruppen hinweg zeigten, ist höher als in den anderen beiden Gruppen, so daß die relativ große Zahl derjenigen Kinder, die von einem schlechten Ausgangspunkt in den mittleren Leistungsbereich im SVL3 kamen, nicht als 'Ausreißer' in Erscheinung treten. Die Zahl derjenigen Kinder, die in dem einem oder anderen Subtest im nachhinein unerklärlichen Ausfall hatten, ist ebenfalls größer als in den beiden anderen Gruppen.

Die Korrelationswerte sind niedriger als in den beiden anderen

Gruppen. Wie die Einzelfalldarstellung zeigte, ist eine Ursache wohl darin zu sehen, daß einige Kinder, die bei Schulbeginn noch einen Sprachentwicklungsrückstand bei diesen 8 Subtests hatten, bzw. noch ein recht labiles Leistungsbild aufwiesen, im Verlauf der ersten drei Schuljahre gut aufholen konnten, sei es nun durch einen allgemeinen Leistungsschub oder aufgrund ihnen angemessener schulischer und häuslicher Förderung. Dennoch darf nicht übersehen werden, daß darunter Kinder sind, die zu Beginn ihrer Schullaufbahn Defizite gezeigt hatten, auch am Ende des 3. Schuljahres das Ziel 'Sinnentnahme beim Lesen' nicht erreichen konnten.

#### 8.4 Zusammenfassung

Insgesamt hervorzuheben ist, daß für alle drei Gruppen ein signifikanter Zusammenhang zwischen KS und dem SVL3 besteht, ein hochsignifikanter auf dem 0.1%-Niveau zwischen den Kindern mit den höchsten RW bei Schulbeginn, für die Kinder mit den niedrigsten RW auf dem 1%-Niveau und für die Kinder im mittleren Leistungsbereich auf dem 5%-Niveau.

Weshalb differenziert nun ausgerechnet KS innerhalb dieser Leistungsdrittelbildung am besten? Gewiß wird bei KS ein größerer Fähigkeitskomplex getestet als bei anderen Subtests. In diesen Test fließen Merkfähigkeit, Kenntnis über lexikalisch/grammatisches Regelwissen, Kenntnisse über semantische Merkmale bei Wörtern und damit Kenntnis über semantische Verknüpfungsmöglichkeiten, damit ein semantisch adäquater Satz entsteht. So ist es nicht verwunderlich, daß bei der Analyse der Subtests des H-S-E-T ein allgemein hoher Schwierigkeitsgrad mit der mittleren Aufgabenschwierigkeit der Gesamtstichprobe von .35 für KS errechnet worden war (Handbuch S. 53).

Dieser so im Subtest KS getestete sprachliche Fähigkeitskomplex ist als prognostisches Verfahren für den Erwerb einer derart hochkomplexen Fähigkeit wie dem sinnverstehenden Lesen geeignet, KS erfaßt mehr an sprachlichen Voraussetzungen als andere Subtests, die für einen erfolgreichen Abschluß des Leselernprozesses gegeben sein müssen, und nach unserem heutigen Verständnis heißt das eben fließendes Lesen eines Textes mit Sinnentnahme innerhalb einer bestimmten Zeit. Fundiert werden kann

dieses etwa auch durch die Ergebnisse aus Kap. 6; auch hier hatten sich signifikante Ergebnisse zwischen KS und SVL3 für die Klassen 1b) und 1c) ergeben (weshalb das keineswegs für 1a) der Fall war, ist nicht zu erklären) und über alle drei Klassen, dagegen hatten sich keine Signifikanzen zwischen KS und dem Zürcher Lesetest ergeben. Der Erwerb von basaler Lesetechnik läßt sich wohl eher über Subtests prognostizieren, die mehr reduziert auf Einzelfähigkeiten abzielen - was nebenbei bemerkt bei der Diagnostik von Legasthenie im Vordergrund steht, wenn diese Kinder meist beim Erlernen der Lesefertigkeit auffällig sind.

#### 8.5 Clusteranalyse der NMDS-Konfiguration nach Johnson (1967)

Abschließend ist von Interesse, ob sich aus den Subtests der Sprachentwicklungstests Ähnlichkeitsrelationen herstellen lassen, und wie hoch die Varianzanteile der gewonnenen Faktoren an der Gesamtvarianz sind.

Dazu wurde das Modell der nichtmetrischen mehrdimensionalen Skalierung verwendet (G. Grigerenzer 1981).

Der ermittelte Stresswert von .17 für 8 Objekte und 4 Dimensionen ist gerade noch an der Grenze des Zulässigen. Der übliche Grenzwert beträgt für 12 Objekte und 2 Dimensionen S .20 (G. Grigerernzer 1981 S. 352).

Auf die Problematik der Rotation von Faktoren kann hier nicht näher eingegangen werden (siehe Grigerenzer), es soll aber doch betont werden, daß die Ergebnisse mit der nötigen Skepsis zu lesen sind, was bei der anschließenden Interpretation berücksichtigt wird.

# Ergebnisse der rotierenden Faktoren:

|             |        |        |         |         |
|-------------|--------|--------|---------|---------|
| 1. Variable | 0.2022 | 0.2609 | -0.5919 | -0.2471 |
| 2. Variable | 0.2106 | 0.6736 | -0.1591 | -0.2907 |
| 3. Variable | 0.1722 | 0.3701 | -0.1690 | -0.5008 |
| 4. Variable | 0.1574 | 0.5286 | -0.3659 | -0.1771 |
| 5. Variable | 0.5116 | 0.6211 | -0.2777 | -0.1247 |
| 6. Variable | 0.7117 | 0.2137 | -0.2041 | -0.1279 |
| 7. Variable | 0.5542 | 0.2177 | -0.3010 | -0.3709 |
| 8. Variable | 0.5119 | 0.2232 | -0.6431 | -0.0498 |

## Varianzanteile in Prozent

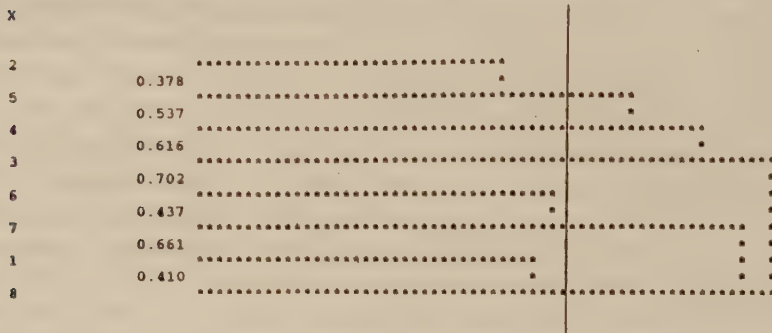
Faktor 1: 18.464

Faktor 2: 18.336

Faktor 3: 14.512

Faktor 4: 7.496

G.STRUBE (1983):  
JOHNSON'S (1967) HIERARCHICAL CLUSTER SCHEME - MAXIMAL DISTANCES



Die Intracluster-Distanz ist im Maximum-Modell die größte Distanz zwischen allen Objekten eines Clusters. Ein deutlicher Anstieg ab einer bestimmten Stufe für eine Grenzziehung ist beim vorliegenden Schema nicht gegeben, so konnte nur die bestmögliche Abstufung gewählt werden.

Zur besseren Veranschaulichung dient die sog. "subjektive Landkarte":



Es ergaben sich zwei Clusterkonfigurationen, wobei in die Kontur eines Clusters noch zwei weitere auf niedrigerer Stufe zusammengehörige Clusterkonfigurationen enthalten sind:

1. WE/LV/ZFG/IS

2. SE/WF/KS/PS

a) SE/WF

b) KS/PS

Eine inhaltliche Analyse zu finden, die sich zwischen den Polen einer hinreichend differenzierenden und einer hinreichend kompakten Organisation bewegt, ist gerade bei diesen komplexeren sprachlichen Fähigkeiten umfassenden Subtests schwer möglich (wie diffus und vage allein die Faktorenanalyse in den Testhandbüchern ausfiel, ist für den H-S-E-T S. 64 ff und für den PET S. 173 ff nachzulesen).

Das obere Cluster ließe sich mit Gedächtnis und assoziativer Verknüpfung innerer Automatik umschreiben. Wobei natürlich 'Gedächtnis' ein Faktor ist, der in allen Subtests enthalten ist, in dieser Konfiguration aber verstärkt (IS/ZFG/LV, weniger in WE).

Für das zweite Cluster ließe sich assoziative Verknüpfung bezüglich Generalisation und Selektion als Verbindung herstellen.

Die beiden Zwischenstufen SE und WF haben als Gemeinsames schwerpunktmäßig 'Assoziation'.

Schwerer ist für KS und PS eine inhaltliche Analyse zu finden. Es bleibt zu hinterfragen, ob nicht eher eine zufällige Konstellation für diesen hohen Zusammenhang zwischen KS und PS verantwortlich ist, zumal PS innerhalb der Untersuchung wenig Systematik gezeigt hatte (siehe Interpretation). Sollte jedoch eine innere Verbindung gegeben sein, ließe sich etwa Generalisation sowohl auf morphologischer als auch Beachtung von Selektionsbeschränkungen auf semantischer Ebene annehmen.

## 9. Assoziationsverhalten bei Schulanfängern als ein prognostisches Verfahren für den Leselernprozeß

Wie schon auf Seite 32 ff beschrieben, wurde im Anschluß an die Sprachentwicklungstests anhand eines kleinen, selbstkonzipierten Wortassoziationstests versucht, ob prognostische Anhaltspunkte ausgehend vom Assoziationsverhalten bei Schulanfängern bezüglich der Lesefähigkeit nach drei Schuljahren gewonnen werden können.

Zur Erinnerung: Es wurden fünf Reizwörter gewählt (vier Wörter aus der Alltagssprache der Kinder: SEE/BUCH/KLEIDUNG/LAUFEN, und ein Wort, das nicht unbedingt zum aktiven Wortschatz eines Schulanfängers gehören dürfte: BUNDESKANZLER). Zu diesen fünf Wörtern sollten die Kinder jeweils drei Wörter assoziieren.

Für die Auswertung der vier geläufigen Wörter wurden zunächst drei Kategorien gewählt:

- paradigmatische Assoziationen
- syntagmatische Assoziationen
- andere (z.B. Reime: Buch/Pluch)

Da jedoch die dritte Kategorie nur bei sehr wenigen Kindern (5 von 67) vorkam, wurde diese bei der Auswertung zu den syntagmatischen Assoziationen gezählt.

Für BUNDESKANZLER wurden drei Kategorien gewählt:

- paradigmatische Assoziationen
- syntagmatische Assoziationen
- 0-Antwort

Als statistisches Verfahren wurde die  $\chi^2$ -Methode durchgeführt um eventuelle Häufigkeitsunterschiede zwischen Alter/Assoziationsverhalten und zwischen SVL3/Assoziationsverhalten zu erfassen.

### 9.1 Altersgruppen

Die Altersgruppen aus den früheren Korrelationsberechnungen wurden beibehalten (die Gruppe der Jüngsten 6;0 - 6;5 / Gruppe der Mittleren 6;6 - 6;10 / Gruppe der Ältesten 6;11 - 7;11). Der sich vollziehende Wechsel von syntagmatischen zu paradigma-

tischen Assoziationen dürfte heute eher erfolgen als früher (Wodrow & Lowell 1916 sprechen vom Zeitraum zwischen dem 9. und dem 12. Lebensjahr, Hörmann 1977 vom Zeitraum zwischen dem 7. und 9. Lebensjahr). Man kann also aufgrund der vorliegenden Altersspanne davon ausgehen, daß die Population zwar in einem derartigen Übergangsalter liegt, fraglich ist jedoch, ob nicht die Altersgruppen zu nah beieinander liegen um eventuelle altersabhängige Assoziationsformen zu bekommen.

Ervin (1961) argumentiert, daß syntagmatische Assoziationen dann überwiegen, wenn der Begriffsumfang innerhalb des Kontextes, in dem das Wort steht, begrenzt ist. So haben kleine Kinder noch einen relativ geringen Kontext für die meisten Wörter. Ervin sieht das so, daß ein altersmäßiges Anwachsen der zur Verfügung stehenden Kontextmenge als Resultat einen Wechsel von syntagmatischen Assoziationen zu paradigmatischen Assoziationen zur Folge hat. Deese et al. (1965) schließen sich dieser Auffassung an und führen weiter aus, daß wenn ein bestimmtes Wort einem Kind zum ersten Mal begegnet, es zunächst nur einen Kontext hat. Z.B. ein "Glas Milch" stellt eine komplette Einheit für ein Kind dar, wenn es das Wort "Glas" zum ersten Mal hört; es kann daher keine unabhängige Bedeutung für das Wort "Glas" haben. Dasselbe gilt demzufolge für eine Erstbegegnung mit "ein Glas Tee", "ein Glas Wasser", das Element "Glas" hat eine kontextunabhängige Bedeutung, in gleicher Weise betrifft dies "Milch" und "Tee" etc.

Solch eine Analyse würde bedeuten, daß die Anzahl an syntagmatischen Assoziationen bei Kindern in einem größeren Sample Rückschlüsse auf den Kontextumfang, den das Kind zum jeweilige Wort hat, zulassen (desgleichen beim Erwachsenen); die Vielfalt wird dadurch erklärbar, daß ja der Kontext, in dem das Wort zum ersten Mal oder gelegentlich auftaucht, von Person zu Person variiert. Das Charakteristische für syntagmatische Assoziationen ist ja, daß sie breiter gestreut sind als paradigmatische Assoziationen.

Obwohl es durchaus Argumente für eine derartige Sichtweise eines altersabhängigen Wechsels der Assoziationsform gibt, wie sie Ervin darstellt), sind einige Implikationen nicht haltbar. Ein aus vielen Thematiken der Kindersprachforschung altbekannter Fehlschluß ist, eine Verbindung zwischen kindlichem Assoziationsverhalten und dem Erwachsener herzustellen. Sicher

werden auch Erwachsene mit geringem Kontextumfang eher syntagmatisch assoziieren, wirksamer ist bei Erwachsenen jedoch das syntaktische Umfeld, in dem das jeweilige Wort steht. Auch wird bei der Sichtweise Ervins rein quantitativer Wortschatzerweiterung der kognitive Aspekt außer acht gelassen, der z.B. bei Hörmann (1970) über die Mediationstheorien als ein Erklärungsansatz für Begriffsbildung diskutiert wird. Kinder assoziieren mehr kombinierend, d.h. der Bezugsrahmen des jeweiligen Wortes, innerhalb dessen es in einem Satz steht, ist entscheidend (Kleidung: anziehen, ausziehen etc.), während Erwachsene als Bezugsrahmen das jeweilige Wort in einem Satz selektieren (Kleidung: Hose, Hemd etc.). Daß der Wechsel der Assoziationsformen heute früher erfolgt als vor 50 Jahren läßt sich sicher mit einer allgemeinen Entwicklungsakzeleration erklären als Folge einer veränderten Umwelt mit Radio, Fernsehen, besseren Fördermaßnahmen und höheren Ansprüchen an das Kind. Es ist sogar zu vermuten - leider nicht zu belegen, weil neuere Untersuchungen dazu fehlen - daß seit Hörmanns Zusammenfassung (1970 erschienen) eine weitere Vorverlegung des Wechsels von vorwiegend syntagmatischen zu paradigmatischen Assoziationen stattgefunden hat.

Da es sich bei der vorliegenden Untersuchung um isolierte Wortassoziationen handelt, soll auf eine Darstellung der Kontroverse, sind die Veränderungen im Assoziationsverhalten nunmehr semantischer als syntaktischer oder eher prozessual informationsverarbeitender Natur, nicht näher eingegangen werden (vgl. hierzu Grimm/Wintermantel 1975); McNeill 1966, Lippmann 1966). Darauf, daß sich der Wechsel von syntagmatischen Assoziationen zu vermehrt paradigmatischen Assoziationen nicht in gleicher Weise und zur selben Zeit für alle Wortarten vollzieht, konnte Entwistle (1966) in einer Untersuchung mit Kindergartenkindern und Kindern aus ersten, dritten und fünften Klassen nachweisen. Der Wechsel vollzieht sich bei Nomen viel früher als z.B. bei Adjektiven und Verben. Wobei auch dies nicht absolut für die einzelnen Wortklassen gilt, sondern natürlich auch inhaltlich differenziert werden muß nach der Geläufigkeit der einzelnen Wörter (z.B. konkret/abstrakt), was nun wiederum vom häuslichem Milieu und Entwicklungsstadium des einzelnen Kindes abhängt.

In der vorliegenden Untersuchung sollten nun zu vier Nomen und einem Verb je drei Assoziationen gegeben werden. Da davon ausgegangen werden kann, daß das Verb "laufen" für einen Schulanfänger ein geläufiges Wort ist (Wagner, K.L. 1974), wurde "LAUFEN" in die Gruppe der Nomen SEE, KLEIDUNG, BUCH genommen, wohingegen das Wort BUNDESKANZLER im Wortschatz eines 6-jährigen Kindes nicht als geläufiges Wort vorausgesetzt werden kann und deshalb separat untersucht wurde.

## 9.2 Ergebnisse

Die Null-Hypothese lautet: es gibt keinen altersabhängigen Unterschied im Gebrauch von syntagmatischen bzw. paradigmatischen Assoziationen bei Schulanfängern.

Tabelle 1

SEE/BUCH/KLEIDUNG/LAUFEN

| Alter       | paradigm.  | syntagm.   |      |
|-------------|------------|------------|------|
| 6.0 - 6.6   | 5 (5.17)   | 9 (8.83)   | N=14 |
| 6.7 - 6.10  | 10 (11.07) | 10 (18.92) | N=30 |
| 6.11 - 7.11 | 9 (7.75)   | 12 (13.25) | N=21 |

$$\chi^2 = 0.48 \text{ n.s.}$$

$$df = 2$$

Die Null-Hypothese kann also nicht zurückgewiesen werden, d.h. bei den hier vorgenommenen Altersgrenzen 6;0 -6;6 / 6;7 -6;10 / 6;11 -7;11 bestehen keine Unterschiede im Gebrauch zwischen syntagmatischen und paradigmatischen Assoziationen bezüglich der Wörter SEE/BUCH/KLEIDUNG/LAUFEN nach der  $\chi^2$ -Verteilung.

Tabelle 2  
BUNDESKANZLER

| Alter       | paradigm. | syntagm.   | 0-Antwort |      |
|-------------|-----------|------------|-----------|------|
| 6.0 - 6.6   | 0         | 8 (6.9)    | 6 (4.95)  | N=14 |
| 6.7 - 6.10  | 6 (4.61)  | 15 (14.77) | 9 (10.61) | N=30 |
| 6.11 - 7.11 | 4 (3.23)  | 9 (10.33)  | 8 (7.43)  | N=21 |
|             | N=10      | N=32       | N=23      | N=65 |

$$\chi^2 = 1.45 \text{ n.s.}$$

$$df = 4$$

Auch für das Nomen BUNDESKANZLER kann die Null-Hypothese nicht zurückgewiesen werden. Auch wenn die  $\chi^2$ -Werte keine Signifikanzen zulassen, so läßt sich aus der Analyse der einzelnen Summanden doch entnehmen, daß sehr wohl altersabhängige Tendenzen zu paradigmatischen Assoziationen erkennbar sind:

Während innerhalb der Tab.1 in der jüngsten Altersgruppe die paradigmatischen Assoziationen kaum die Hälfte bezüglich der syntagmatischen Assoziationen ausmachen, in der mittleren Altersgruppe das Verhältnis 1:0 ist, so sind es in der ältesten Altersgruppe zwei Drittel gemessen an der Zahl der syntagmatischen Assoziationen.

Bezüglich BUNDESKANZLER assoziierte keines der jüngsten Kinder paradigmatisch, in der mittleren Altersgruppe betrugen die paradigmatischen Assoziationen knapp die Hälfte an den syntagmatischen, ebenso in der Gruppe der Ältesten. Die Zahl der 0-Antworten ist in der jüngsten Gruppe knapp gleich der Zahl der syntagmatischen Assoziationen, in der mittleren Gruppe betragen sie etwas weniger als die Hälfte der syntagmatischen und paradigmatischen Assoziationen zusammen, in der Gruppe der ältesten Kinder etwas mehr als die Hälfte. Insgesamt läßt sich eine altersabhängige Tendenz von syntagmatischen zu paradigmatischen Assoziationen für die vier geläufigen Wörter durchgängig entnehmen. Für das im Wortschatz eines Schulanfängers wohl noch wenig geläufige Wort BUNDESKANZLER ist zwar diese Tendenz für

die jüngste Gruppe bezüglich der beiden übrigen Altersgruppen geradezu durchschlagend, kaum mehr eine Differenz ergab sich jedoch zwischen der mittleren und der ältesten Gruppe; das gilt auch für die Zahl der 0-Antworten, es zeigte sich ein Einschnitt von der jüngsten zur mittleren zur ältesten Gruppe, kaum aber eine Differenz zwischen der mittleren und ältesten Gruppe.

Nachdem Zusatztest bezüglich des Assoziationsverhaltes bei Schulanfängern zwar keine Signifikanzen, aber immerhin Tendenzen altersabhängiger Änderung im Assoziationsverhalten von Kindern im Alter zwischen 6;0 - 7;11 Jahren ergeben haben, soll im nächsten Schritt für die Thematik der Gesamtuntersuchung bezüglich Sprachentwicklungsstand bei Schulbeginn als Prognose für den Leseprozeß untersucht werden, inwieweit das Assoziationsverhalten mit dem Leselernerfolg in Zusammenhang gebracht werden kann.

Die Null-Hypothese lautet: Es gibt keinen Zusammenhang zwischen paradigmatischem Assoziationsverhalten und besserem Abschneiden im SVL3.

Tabelle 3

SVL3/SEE/BUCH/KLEIDUNG/LAUFEN

| SVL3     | paradigm. | syntagm.   |      |
|----------|-----------|------------|------|
| gut      | 11 (9.41) | 12 (13.59) | N=23 |
| mittel   | 10 (9.41) | 13 (13.59) | N=23 |
| schlecht | 6 (8.18)  | 14 (11.82) | N=20 |
|          | N=27      | N=39       | N=66 |

$$\chi^2 = 1.49 \text{ n.s.}$$

$$df = 2$$

Der  $\chi^2$ -Vergleich ergab für SEE/BUCH/KLEIDUNG/LAUFEN kein signifikantes Ergebnis bezüglich der Assoziationsform und einem guten, mittleren, schlechten Abschneiden im SVL3 am Ende des dritten Schuljahres.

Wie aus Tab.3 ersichtlich, zeigt sich im Assoziationsverhalten zwischen denjenigen Kindern, die im SVL3 gut abschnitten, bzw. die im Mittelfeld lagen, kein Unterschied; wohl aber ist ein Unterschied zu den im SVL3 im letzten Drittel sich befindenden Kindern festzuhalten, bei den schlechten Lesern sind die paradigmatischen Assoziationen weit weniger häufig, die syntagmatischen Assoziationen überwiegen weit deutlicher als in den beiden anderen Gruppen.

Tabelle 4

SVL3/BUNDESKANZLER

| SVL3     | paradigm. | syntagm.   | nichts   |      |
|----------|-----------|------------|----------|------|
| gut      | 8 (3.48)  | 10 (11.85) | 5 (7.66) | N=23 |
| mittel   | 1 (3.48)  | 13 (11.85) | 9 (7.66) | N=23 |
| schlecht | 1 (3.03)  | 11 (10.30) | 8 (6.66) | N=20 |
|          | N=10      | N=34       | N=22     | N=66 |

$\chi^2 = 10.85$  s. auf 2,5% Niveau  
df = 4

Das Ergebnis zwischen den Assoziationsformen zu BUNDESKANZLER und dem Abschneiden ist SVL3 ist auf dem 2,5%-Niveau signifikant.

Hier erfolgt der Einschnitt schon zwischen dem guten Drittel im SVL3 einerseits - die Anzahl der syntagmatischen und paradigmatischen Assoziationen halten sich in etwa die Waage - und den mittleren und schlechten Vps im SVL3 andererseits, bei denen jeweils die syntagmatischen Assoziationen vorherrschen; es war in diesen beiden Gruppen nur jeweils eine paradigmatische Assoziation gegeben worden. Auch was die 0-Antworten betrifft waren diese in der Gruppe der Guten anteilmäßig geringer als

in den anderen beiden Gruppen. Die Null-Hypothese kann also, was die Assoziationsform zu dem weniger geläufigen Wort BUNDESKANZLER betrifft, zurückgewiesen werden, nicht jedoch für die vier übrigen geläufigen Wörter.

Hatte schon bei den Altersvergleichen (Tab. 1 und 2) sich zwar kein so deutlich abgehobenens signifikantes Ergebnis bei den Assoziationen zu BUNDESKANZLER ergeben, so war auch hier schon eine deutlichere Tendenz zu verzeichnen als bei den übrigen vier Wörtern; In der jüngsten Gruppe gab es keine paradigmatische Assoziation (um eine falsche Assoziation beim Leser nicht aufkommen zu lassen: Bei den Besten im SVL3 sind keineswegs nur junge Kinder vertreten).

So ist das Ergebnis der Vergleiche zwischen dem Assoziationsverhalten bei Schulanfängern für ein weniger geläufiges Wort und dem Erwerb des sinnverstehenden Lesens am Ende des dritten Schuljahres signifikant. Die Fragestellungen, die sich daraus ableiten lassen, sind vielfältig; etwa:

- Ist das Assoziationsverhalten eines Kindes als wesentlicher Faktor für seinen Sprachentwicklungsstand zu sehen? (Weder im PET noch im H-S-E-T wird dieser Faktor explizit getestet)
- Läßt sich das Assoziationsverhalten von Schulanfängern auf für sie weniger geläufige Wörter als prognostisches Verfahren für späteren Lernerfolg verwenden, nicht aber das Assoziationsverhalten bei geläufigen Wörtern? Inwieweit kann hier weiter differenziert werden auf andere Wortklassen und Wortverbindungen?
- Ist das größere semantische Umfeld mit weniger geläufigen Wörtern abhängig vom sprachlichen Umfeld, dem Milieu der Eltern?
- Oder sind Unterschiede festzustellen, daß manche Kinder den Wortschatz aus dem erwachsenen Umfeld schneller integrieren als andere, und welche Faktoren sind dafür verantwortlich?

Diesen Fragestellungen im Hinblick auf ein prognostisches Verfahren zum Leselernprozeß nachzugehen dürfte lohnenswert sein, geht man davon aus, daß das kindliche Assoziationsverhalten mehr umfaßt als Aufschluß über die Entwicklung des Assoziationsverhaltens (und deren Ätiologie) zu geben. Der kleine Zusatztest mag dazu beigetragen haben.

## 10. Diskussion

Intelligenztests gelten als prognostisches Verfahren für Schulleistungen. Sie werden in Erziehungsberatungsstellen und ähnlichen Institutionen routinemäßig insbesondere dann eingesetzt, wenn es um Schullaufbahnentscheidungen geht, wenn es sich um die Abklärung einer speziellen Störung, z.B. Legasthenie, handelt oder um Störungen im Leistungsbereich allgemein primärer und sekundärer Art.

Schulleistung kann durch Intelligenztests bis zu einem gewissen Grad prognostiziert werden, ist nach wie vor die gängige Auffassung.

Was aber heißt "bis zu einem gewissen Grad"? In der Praxis ist das häufig kaum mehr als eine theoretische Floskel, auch oder trotz kritischer Veröffentlichungen (Probst 1973). Die Ursache dafür ist z.T., daß Kritik am theoretischen Konzept oder Fragen zur Validität in der Praxis wenig Interesse finden, da es um Zusammenhänge zwischen Schulleistung und IQ-Tests geht.

Nun ist der Zusammenhang zwar statistisch signifikant mit .60 (Schiefele 1971), was für den Einzelfall wenig aussagt (eine Korrelation von .60 erklärt 36% und das statistisch). Mehr Aufschluß über unter- oder überdurchschnittlich entwickelte Fähigkeiten ergibt eine Analyse der Tests in seinen einzelnen Komponenten, was etwa beim HAWIK für Kinder auch erfolgt, zuzüglich der Erfahrung und Sensibilität des Testleiters bei der Beobachtung der Kinder während des Tests.

Aus solcher Detailanalyse der IQ-Tests als prognostisches Verfahren für Schulleistung und Schullaufbahnberatung erwuchs das Bedürfnis nach immer detaillierteren Verfahren. Eine kaum überschaubare Flut von Schulleistungstests war die Folge, deren theoretisches Konzept, Aufgabenanalyse, Testanalyse und Normierung den üblichen testtheoretischen Anforderungen nicht genügen, sie scheinen desöfteren eher schmückendes Beiwerk zu sein.

Da in unserer Gesellschaft die Weichen für eine berufliche Zukunft weitgehend schon durch schulischen Erfolg bzw. Mißerfolg gestellt werden (Ulich 1983), sind Eltern daran interessiert, möglichst früh (leider oft zu früh, ohne dem Kind Zeit zu lassen, sich zu entwickeln) zu erfahren, ob ihr Kind geeignet sein wird, eine weiterführende Schule zu besuchen, in

welchem Fach ihr Kind gegebenenfalls spezieller Förderung bedarf. Dazu kommt von Seiten der Lehrer nicht selten eine Testgläubigkeit, alles Faktoren, die den Testboom begünstigt hatten.

#### 10.1 Kritische Anmerkungen zu den Sprachentwicklungstests PET und H-S-E-T

Nicht zu vergleichen mit diesen rasch aus dem Boden gestampften Schulleistungstests (z.B. Test für "operatives Rechnen", "Bruchrechentest"), die nur begrenzten Aufschluß über ein erreichtes bzw. nicht erreichtes Unterrichtsziel zulassen, sind die aus der Sprachentwicklungsforschung entstandenen Sprachentwicklungstests PET und H-S-E-T.

Beiden Tests liegt ein theoretisches Konzept zugrunde, dem PET das Kommunikationsmodell Osgoods (als revidierte Fassung des ITPA 1968), dem H-S-E-T das linguistische Modell Chomskys und ein allgemeiner entwicklungspsychologischer Ansatz.

Nun setzt bekanntermaßen hier schon die Kritik an:

Beim PET einmal am aus dem amerikanischen Behaviorismus entstandenen Kommunikationsmodell Osgoods (1957) als solches, zum anderen an der Übersetzung des theoretischen Modells in die Praxis eines Sprachentwicklungstests.

Beim heutigen Stand der Sprachentwicklungsforschung ist es natürlich ein Leichtes zu kritisieren, wehalb ein Sprachentwicklungstest sich an einem Kommunikationsmodell orientiert, das 1957 zu Blütezeit des Behaviorismus ein neuer vielversprechender Ansatz war, mittlerweile aber als überholt anzusehen ist (Hörmann 1971). Bei der Umsetzung dieses überholten Modells in die Praxis zerfiel dann das theoretische Modell in weitgehend unzusammenhängende Einzelfähigkeiten, die von den vier unterscheidbaren Sprachebenen bei Osgood weitgehend nur die Wortebene berücksichtigen. Somit ist es auch ein leichtes für Grimm, Schöler, Wintermantel (1975, S. 43) festzustellen: "... so liegt zwar ein Kommunikationsmodell vor, die Fähigkeit zu kommunizieren bleibt jedoch unerfaßt."

Diese Kritik trifft den PET im Kern und läßt sich nach unserem heutigen Verständnis von Kommunikation gleich aus welchem

theoretischen Blickwinkel (Hörmann 1976) nicht entkräften. Eine weitere häufig vorgebrachte Kritik, der PET sei ein Intelligenztest mit relativ starkem Verbalteil (Grimm et al. 1975) muß meines Erachtens differenziert werden.

Man könnte hinter dieser doch recht global formulierten Kritik ein Unbehagen vermuten, das dann aber nicht explizit zum Gegenstand einer detaillierten Kritik wird. Einzig der dem HAWIK ähnliche Subtest Zahlenfolge-Gedächtnis wird als sicher richtige Belegstelle herangezogen.

Nicht die auch geprüfte verbale Intelligenzleistung sollte im Mittelpunkt der Kritik stehen, denn die Verzahnung von Intelligenzmessung und Sprache ist nun trotz bestehender außersprachlicher Intelligenzfaktoren kaum zu trennen, sondern die Kritik müßte an der Gebrauchshäufigkeit und Geläufigkeit der einzelnen sprachlichen Items ansetzen.

Ihssen (1976) geht in seiner Kritik der einzelnen Subtests unter WE auf die mittelschicht-orientierte Sprachanforderung des PET ein, indem er schreibt:

"... auf die Fragwürdigkeit dieses und anderer PET-Untertests auch unter soziolinguistischem Blickwinkel kann hier nur hingewiesen werden." (Ihssen S.111)

Daß Wörter wie 'Regisseur', 'Intendant', 'Klient' Kindern aus sozial elaborierter Sprache (Oevermann 1972) geläufiger sein dürfte als Kindern aus sprachlichem Milieu mit sogenanntem restringiertem Code, ist ungeachtet der im Test geforderten Leistung nicht zu übersehen. Wie aus vielen Untersuchungen hervorgeht, haben Kinder aus benachteiligtem sozialen Milieu auch Schwierigkeiten mit dem in der Schule geforderten Sprachgebrauch u.a. auch deshalb, weil ihnen der entsprechende Wortschatz fehlt (D. Lawton 1970, B. Götze 1973).

Daß an der Kritik am PET als "einem Intelligenztest mit relativ starkem Verbalteil" doch auch einiges tendenziös ist, kommt in einem Aufsatz H. Grimms (1985) zu einer Untersuchung zu "sprachlichen und kognitiven Problemen dysphasischer Kinder" deutlich zum Ausdruck. Sie kommt hier zu einer weit differenzierteren Ansicht über den Zusammenhang zwischen Sprache und Intelligenz.

Sie meint, zwei wesentliche Dinge würden häufig aus dem Blickfeld geraten:

"... daß die Intelligenzbewertung sprachgestörter Kinder immer auf den nonverbalen Bereich bezogen ist. Damit wird eine Einschränkung vorgenommen, die weder in gängigen psychometrischen Theorien noch in Alltagstheorien der Intelligenz enthalten ist. Entsprechend haben von Sternberg (1985) berichtete Befragungen ergeben, daß übereinstimmend die sprachliche Fähigkeit (verbal ability) neben der praktischen Problemlösefähigkeit (practical problem-solving ability) und der sozialen Kompetenz (sozial competence) als eine der Hauptkomponenten der Intelligenz beurteilt wird"

Auf der anderen Seite kann man nicht umhin festzustellen, daß der PET trotz seiner Schwächen das methodisch immer noch am differenziertesten ausgearbeitete Verfahren ist und zumindest einige für die Sprachentwicklung relevante Funktionen diagnostisch erfaßt, wobei man sicher nicht Angermeiers Anspruch folgen kann, hier läge ein diagnostisches Instrumentarium vor "zur Feststellung der allgemeinsprachlichen Leistungsfähigkeit" (Handbuch S. 11 ). Dazu sind die Schwächen im Hinblick auf die theoretischen Grundlagen und deren praktische Umsetzung zu groß.

Daß nun insbesondere den Autoren des H-S-E-T, Grimm, Schöler und Wintermantel, daran gelegen ist, das theoretische Konzept des PET zu kritisieren und weniger die methodisch-statistische Ausarbeitung, liegt auf der Hand, denn für den H-S-E-T gilt keineswegs, daß er das am differenziertesten ausgearbeitete Verfahren eines Sprachentwicklungstests darstellt.

Für den H-S-E-T liegen bislang nur vorläufige Normierungen für den Altersbereich von 3 - 9 Jahren vor. H. Grimm stellt deshalb fest:

"... als vorläufig sind sie deshalb zu bezeichnen, da die Normierungsstichprobe weder in dem Umfang noch in ihrer Repräsentativität den zu stellenden Ansprüchen genügt. Vorläufigkeit beinhaltet immer einen Grad der Unsicherheit. Diese Unsicherheit schlägt sich statistisch so nieder, daß Abweichungen von der Norm sehr stark sein müssen, um tatsächlich als Abweichungen interpretiert werden zu können. So können sich beispielsweise augenscheinlich große Schwankungen in einem Testprofil als eher

zufällig erweisen." (Grimm/Schöler 1985 S. 37)

Da als gesichert angenommen werden kann, daß eine weitere, den statistischen Anforderungen genügende Normierung nicht mehr erfolgen wird, muß also mit der fragwürdigen Normierung gearbeitet werden.

Was lassen sich mit einem derartigen methodisch fragwürdigen Test für Aussagen treffen für das einzelne Kind?

Grimm und Schöler rechtfertigen die fehlenden statistischen Grundlagen damit, daß mit dem H-S-E-T Veränderungen auf der Basis qualitativer Analyse der Testergebnisse festgemacht werden können (z.B. auf welchem Sprachentwicklungsstand befindet sich ein Kind? Welche Sprachverarbeitungsstrategien verwendet es? Welche Entwicklungsfortschritte sind von ihm zu erwarten?). H. Grimm ist der Ansicht, daß dieser qualitativen Analyse "durch einen rein quantitativen Vergleich mit statistischen Normwerten zu diesen Fragen nur wenig beigetragen werden kann." (Grimm/Schöler 1985)

Diese Behauptung kann wohl nur als geschicktes rhetorisches Statement aufgefaßt werden, das jegliches wissenschaftliche Niveau entbehrt. Läßt man diese nicht haltbare Rechtfertigung einer sorgfältig ausgearbeiteten statistischen Grundlage außer Acht, so könnte man sich durchaus auf eine mehr qualitative Analyse verlegen und obige Fragen beantworten - sofern die theoretischen Grundlagen einer Kritik eher standhalten als die des so kritisierten PET.

Die Autoren des H-S-E-T, Grimm, Schöler und Wintermantel, erheben den Anspruch, daß das theoretische Konzept die für den gegenwärtigen Stand der Theorienbildung als gesichert geltende Erkenntnisse der Entwicklungspsychologie und der Linguistik in sich vereinigt.

Was im einzelnen für ein entwicklungspsychologisches Konzept dahintersteckt, wird allerdings nirgends erläutert. Es genügt nicht, festzustellen, daß es innerhalb der Entwicklungspsychologie kein allgemein gültiges und in sich geschlossenes Modell gibt, und daraus die Konsequenz zu ziehen: "Es waren solche Erkenntnisse aus den beiden Forschungsbereichen [linguistische und psychologische] heranzuziehen, die gesichert den gegenwärtigen Stand der Theorienbildung reflektieren." (Handbuch S. 4)

H. Grimm umgeht in ihrem 1985 erschienenen Buch "Sprachentwicklungsdiagnostik - was leistet der Heidelberger

Sprachentwicklungstest" die sparsamen theoretischen Grundlagen damit, daß sie sich ausschließlich zur "Entwicklungsdiagnostik und zwar zur Entwicklungsdiagnostik als Veränderungsdiagnostik" (H. Grimm 1985, S.3) äußert:

"Zwei wesentliche Punkte sind hierbei zu beachten: Der erste ist unmittelbar einleuchtend und läßt sich so fassen, daß ein Entwicklungstest nie besser sein kann als die entwicklungstheoretischen Grundlagen, auf denen er basiert. Für den Testanwender oder Diagnostiker ergibt sich daraus, daß er sich vor der Durchführung eines Tests über die Grundlagen informieren muß und prüfen muß, ob diese dem gegenwärtigen wissenschaftlichen Erkenntnisstand entsprechen. ... Der zweite Punkt, auf den es ankommt, betrifft den Status der Aussagen, die auf der Grundlage von Testergebnissen getroffen werden können. Dieser Status läßt sich wohl am zutreffensten mit dem Begriff der Nützlichkeit umschreiben."

Die Autorin stellt damit einfach a priori als gegeben hin, daß die entwicklungstheoretischen Grundlagen (implizit sind natürlich sowohl entwicklungspsychologische als auch linguistische gemeint) des H-S-E-T anders als die anderer Tests dem gegenwärtigen Entwicklungsstand entsprechen.

Bleibt das entwicklungspsychologische Konzept im Vagen stehen, so sollen sich die linguistischen Grundlagen dem Entwicklungskonzept und der Theorie einer interpersonellen Grammatik Oevermanns anlehnen (Handbuch S. 5). Dieses Sprachentwicklungskonzept Chomskys ist ebenso überholt wie das dem PET zugrundeliegende Kommunikationsmodell Osgoods, zudem gibt das Handbuch des H-S-E-T keine weiteren Belege dafür an, außer daß in Anlehnung an das Regelsystem Chomskys von 'sprachlich-linguistischer Kompetenz' gesprochen werden soll, und in Anlehnung an Oevermann Sprache als kommunikatives Handeln von 'sprachlich-pragmatischer Kompetenz' (Handbuch S. 5). Die Spezifizierungen hierzu sind allgemeiner Art, wie "die linguistische Grammatik umfaßt drei Bereiche der Phonologie, der Syntax und der Grammatik" (Handbuch S. 5), ohne auf die Entwicklungskomponente einzugehen.

Ein weiterer häufig genannter Kritikpunkt ist deshalb auch, daß der phonetisch-phonologische Bereich mit den Operationsebenen

Laut und Phonem fehlt (H. Heidtmann 1983). Grimm/Schöler (1985) weisen die Kritik von sich mit der Begründung, daß phonetisch-phonologische Störungen "ohrenfällig" sind und deshalb leicht mit Prüfverfahren aus der logopädischen Praxis erfaßt werden können.

Nun liegt nach den Autoren des H-S-E-T der Hauptschwerpunkt auf der Einzelfalldiagnostik um daraus ein spezielles Förderungsprogramm zu entwickeln.

D. Gerecht, Northeim und H. Heidtmann (1983) überprüften dies mit drei Fallbeispielen aus dem Sonderschulbereich. Die Fragestellungen dabei waren (S. 63):

- Welche Aussagen ermöglicht der H-S-E-T über den Sprachentwicklungsstand der Kinder hinsichtlich Sprachverständnis und -produktion in bezug auf die vier Bereiche der linguistischen Grammatik und der pragmatischen Ebene?
- Ergeben sich Anhaltspunkte für eine Differenzierung der zunächst bei allen Kindern global diagnostizierten Sprachentwicklungsstände für verschiedene Bereiche der Sprache in strukturell affizierte Sprachentwicklungsstörungen (gekennzeichnet durch die Produktion oder Reproduktion 'devianter Fehlformen') oder eher temporell affizierter Sprachentwicklungsverzögerung (gekennzeichnet durch Produktion oder Reproduktion von Entwicklungsschritten markierenden Fehlformen)?
- Lassen sich aus den individuellen H-S-E-T-Ergebnissen Anhaltspunkte für die Planung von Sprachförderungsmaßnahmen auf den Ebenen Intention, Inhalt, Methode und Organisation ableiten?

Bei zwei Kindern war 'Dysgrammatismus' (bei einem Kind mit einem HAWIK-IQ von 69), bei einem Kind eine unspezifische Sprachentwicklungsstörung diagnostiziert worden.

Nach detaillierter Analyse der einzelnen Subtests kommen die Autoren zu dem Schluß, daß die Einzelfallbetrachtung von drei lernbehinderten Kindern einer 2. Sonderschulklasse deutlich machen, "daß es nicht den Sprachentwicklungsrückstand bei den Lernbehinderten gibt, daß jedoch auch die herkömmlichen Kategorien für (isolierte) Sprachstörungsformen nicht ausreichen, um die Sprache dieser Kinder im Einzelfall adäquat zu beschreiben" (S. 72), da der H-S-E-T zwar den Stand der Sprachentwicklung statistisch erfaßt, nicht aber den dynamischen Aspekt, d.h. die sprachliche Lernfähigkeit eines Kindes

unter bestimmten Bedingungen. Es werden also Defizite aufgedeckt, es ist aber weder eine Prognose möglich, noch lassen sich aus den vorhandenen Daten Förderungsprogramme entwickeln. Gerecht, Northheim und Heidtmann sind auch der Ansicht daß die sprachliche Ausgangslage eines Kindes nicht genügend erfaßt wird, da eben der phonetisch-phonologische Aspekt fehlt und der pragmatische Aspekt nur auf formalistische Fertigkeiten reduziert überprüft wird. Auch lasse sich nicht entscheiden, ob es sich um nur temporale oder strukturelle Sprachentwicklungsstörungen handelt, da der H-S-E-T nur in ca. 14% der 1-Punkt Antworten von 84% 2-Punkt richtiger Antworten und 0-Punkt Antworten den Entwicklungsaspekt berücksichtigt.

Gerade dieser letzte Punkt wurde meines Erachtens bei der Kritik des H-S-E-T viel zu wenig beachtet, daß nämlich nur in geringem Umfang (ca. 14% der Eichstichprobe) entwicklungspezifische Fehler erfaßt werden. Damit kann aber gerade für ein Programm eines individuellen Förderungsprogrammes nicht entschieden werden, ob es sich um eine strukturelle Störung handelt, die ein völlig anderes Förderungsprogramm bedarf als eine temporale Verzögerung der Sprachentwicklung. Die 14% entwicklungspezifischen Fehler werden mit 1-Punkt bewertet, das sind nach H. Grimm Lösungsversuche eines Kindes, die zwischen den beiden Polen 'noch nicht gewußt' und 'gewußt' stehen, also entwicklungspezifische Lösungen beinhalten. Derartige Entscheidungen zu treffen, was nun entwicklungspezifisch und was 'nicht gewußt' ist, läßt sich bei einzelnen Items oft schwer entscheiden und bekommt dann eher einen gezwungenen und willkürlichen Charakter.

#### 10.2 Kritische Anmerkungen zu den Lesetestverfahren, insbesondere der Erfassung 'sinnverstehenden Lesens' durch den SVL3

Lesetests können verschiedene Stufen des Leselernprozesses erfassen, z.B. lautierendes Lesen, Wortlesen, Ebene des Kontextlesens und sinnverstehendes Lesen.

Sie können über lautes Lesen erfolgen, wobei neben visuellen Komponenten und neben produktiven Komponenten der Artikulation die Kenntnis von Laut-Buchstabenkoordination, Analyse-Syntheseverständnis, Sinnentnahme auf der Wort- bzw. Textebene getestet

wird. Der Zürcher Lesetest fällt unter diese Kategorie. Sie können über stilles Lesen erfolgen, wobei mehr die Qualität der Informationsentnahme getestet wird. Hierunter fällt der SVL3.

Der Zürcher Lesetest ist, wie schon unter Kap. 5 beschrieben, zur Erfassung leseschwacher Schüler geeignet.

Als theoretisches Konzept legt Grissmann (1972) psycholinguistische Vorstellungen über den Lese-prozeß zugrunde.

Der Test zielt hauptsächlich auf eine Analyse von Verlesungsfehlern ab, um daraus dann Therapiekonzepte für leseschwache Schüler zu entwickeln. Wie schon in Kap. 5 erwähnt, ist das Normierungsraster des Zürcher Lesetests für die vorliegende Untersuchung zu grob, zudem differenziert der Test kaum für den mittleren und oberen Bereich, auf eine nähere Kritik soll in diesem Rahmen deshalb verzichtet werden mit Ausnahme eines Kritikpunktes an Grissemanns Konzept 'Deutungsschwäche' (1972), um damit zum für diese Untersuchung wesentlichen Punkt, nämlich dem Test zur Lesefertigkeit (SVL3) überzuleiten.

H. Grissemann ist der Meinung: "... in den Lesefertigkeitstest (z.B. Zürcher Lesetest) geht es um quantifizierte Auswertung von Variablen wie Lesezeit, Fehlerzahl, Leseflüssigkeit, Prägnanz. Dies sind Variablen, die z.T. abhängig sind vom Leseverständnis, was aber in solchen Tests nicht als ausgesonderte Variable in der Auswertung berücksichtigt wird." (H. Grisseman 1980 S. 137).

Gewiß entfällt beim Lesen einer Wortliste eine Sinnentnahme des Textzusammenhanges, dennoch muß ein semantischer Deutungsakt geleistet werden. Die Kritik W. Eichlers ist durchaus angebracht, wenn er schreibt: "... was aber auch bei Grissemann fehlt, ist wiederum ein differenzierendes (semantisches) Lesemodell. Es bleibt die Frage offen, was letztlich beim Lesen ein 'Deutungsakt', also ein Dekodieren (= Bedeutungsentnahme) ist." (W. Eichler 1977 S. 119).

Leseverständnistests sind testmethodisch schwerer zu erfassen, da einzelne Teilfähigkeiten und -fertigkeiten kaum voneinander abgrenzbar sind.

Als erster dürfte Abell (1884) den Terminus 'Leseverständnis'

in die psychologische und pädagogische Leseforschung als "reading-comprehension" eingeführt haben.

Eine allgemein gültige Definition für 'Leseverständnis' oder 'sinnentnehmendes, sinnverstehendes, verstehendes Lesen' gebräuchlich, existiert bis heute noch nicht.

Drei voneinander abgrenzbare Variablen sind zu unterscheiden: Text, Leser und Text-Leser-Interaktion.

Unter T e x t stehen Forschungen zur graphischen und typographischen Textgestaltung (Greeben 1982), Lesbarkeitsformeln, in die unterschiedliche Variablen einfließen wie Wortlänge, Satzlänge etc. Der bekannteste Ansatz dürfte wohl der "Leseverständnisindex" von Flesch (1948) sein. Da diese Analyse nur Oberflächenmerkmale berücksichtigt, gehen in dimensionsanalytische Studien inhaltliche Aspekte wie Anschaulichkeit, Gliedertheit, Folgerichtigkeit der Darstellung mit ein (Langer, Schulz von Thun und Tausch 1981).

Unter L e s e r fallen Untersuchungen zu individuellen Unterschieden für die Variabilität von Leseverständnisleistungen. Sogenannte Leseverständnis-tests sollen diese Unterschiede erfassen. Daneben gehen Faktoren wie Motivation, Vorwissen, Intelligenz, metakognitive Fähigkeiten, metalinguistische Fähigkeiten in die Leseverständnisleistung mit ein (Leong 1984; Forrest-Pressley & Waller 1984; Feldt 1985).

Untersuchungen zur T e x t - L e s e r - I n t e r a k t i o n, d.h. Interaktion von 'Textmerkmalen' und 'Leserpersönlichkeit' sind z.T. als fragwürdig zu bezeichnen, da die Vielzahl der Einfluß- und Störvariablen kaum zu kontrollieren ist (Greeben 1982).

Nun ist gerade von diagnostischer Relevanz, ob überhaupt und inwieweit sich sinnverstehendes Lesen in einzelne Teilfähigkeiten aufgliedern und erfassen läßt.

Übereinstimmung herrscht im allgemeinen lediglich in zwei Punkten; einmal, daß man von multiplen Komponentenansätzen auszugehen hat (Rost 1985) und zum zweiten, daß man zwischen Prozessen beim lauten Lesen und beim stillen Lesen trennen muß (Weber 1986).

D.H. Rost (1985) gibt anhand einer Tabelle einen chronologischen Überblick über von den verschiedenen Autoren postulierte Teilfähigkeiten für sinnverstehendes Lesen. Anschaulich wird

dabei, wie willkürlich die einzelnen Komponenten wohl erdacht sind und auch wie die Zahl der Komponenten chronologisch anwächst. Man kann daraus entnehmen, je differenzierter die Forschung an den Gegenstand 'sinnverstehendes Lesen' herangehen muß beim heutigen Stand der Forschung, desto zahlreicher werden auch die einzelnen gefundenen Teilkomponenten für das sinnverstehende Lesen.

In Übereinstimmung mit H.D. Rost (1985) scheinen sich mir die aufgelisteten Teilfähigkeiten letztlich auf zwei Komponenten zurückführen zu lassen: Literales und interferentielles Leseverständnis.

Nimmt man nun das Handbuch des SVL3 zur Hand (der SVL3 wurde in Anlehnung an den "Chicago Reading Test, Comprehension of Paragraphs" konzipiert), so sucht man vergeblich zumindest zwei wesentliche theoretische Grundlagen für einen Lesetest:

1. Eine explizite Definition des Leseprozesses. Es wird zwar gesagt: "Definitionen des Lesens verweisen zurecht darauf, daß die eigentliche Funktion des Lesens eine semantische sei. Die sprachlichen Zeichen und Strukturen sind Träger einer Bedeutung, die im Lesen erschlossen und im Sprachgebrauch begründet wird. Wegen des Zusammenhangs zwischen Lesen und Sprachgebrauch dient das Verstehen eines gelesenen Textes sowohl der Aufnahme von Informationen als auch der Konstituierung kognitiver Kategorien. Sinnverstehendes Lesen stellt demnach in unserer Gesellschaft eine notwendige Bedingung für die Übernahme von Informationsinhalten und ihre produktive Verarbeitung dar. Beides soll durch schulisches Lernen geweckt und gefördert werden." (S. 3)
2. Die als Operationalisierung gedachte Formulierung "mit Hilfe des vorliegenden Textes kann der Fähigkeitsgrad des sinnverstehenden stillen Lesens bei Kindern im Alter von 8 - 9 Jahren ermittelt werden" (S. 3) sagt nichts darüber aus, welche Komponenten unter den 'Fähigkeitsgrad' subsumiert wurden. Die Aufgliederung des Konstruktes 'sinnverstehendes Lesen' in Komponenten fehlt.  
Es wurden zwar "zwei Leistungen und Zielsetzungen" (S. 3) genannt, nämlich "Konstituierung kognitiver Kategorien" und "Aufnahme von Information", wobei nicht näher darauf einge-

gangen wird, was darunter zu verstehen ist und inwieweit diese "zwei Leistungen" überhaupt zu trennen sind. Informationsaufnahme, Vergleich von Informationen, Speicherung von Informationen, bewußtes Vergleichen von Informationen wird durch Konstituierung kognitiver Prozesse ja erst möglich.

H. Hofers (1976) ironischer Unterton ist kaum zu überlesen, wenn er schreibt: "... die in einem Allgemeinskore ausgedrückte 'Fähigkeit' darf ein Schüler dadurch zeigen, daß er sein Kreuzchen in einer Multiple-Choice Aufgabe macht. Das ist wiederum auf dem Hintergrund der behavioristischen Reduktion zu sehen. Folgende Linie wird sichtbar: Das aktive Suchen (scanning) und das selbständige Aufstellen von Hypothesen über Satz- und Abschnittdeutungen, also das, was der Leser eigentlich aktiv aus sich selbst hervorbringen sollte, wird ihm abgenommen, indem ihm Alternativen präsentiert werden, aus denen er binäre Entscheidungen zu treffen hat." (S. 329)

Hoppe (1973) bemerkt dazu: "Das sind Aufgaben, die seit mehr als zehn Jahren in der didaktischen Literatur kritisiert werden; der Test ist davon unberührt. Verstehen wird als linearer, beschreibbarer Prozeß der Informationsübermittlung vom Text auf den Leser verstanden." (S. 33)

Anders als W. Eichler (1977) habe ich nicht den Eindruck, daß von H. Hoppe die Aufgabenformen zu scharf kritisiert werden, z.B. zu Aufgabe 18:

"Martin und Fritz saßen beim Nachbarn im Kirschbaum. Plötzlich kam der Besitzer schimpfend auf den Baum zu. Martin und Fritz wollten auf die darunterliegende Mauer springen und weglaufen. Aber Martin fiel in des Nachbarn Garten. Einen Augenblick war er ganz ruhig. Aber als er den Mann immer näher kommen sah, schrie er ganz jämmerlich: "Mein Bein! Au, mein Bein!" Der Nachbar eilte herbei. Martin stöhnte: "Mein Bein ist gebrochen." "Bleib liegen, ich hole einen Arzt!" Mit diesen Worten eilte der Nachbar seinem Haus zu. Kaum hatte er sich ein paar Schritte entfernt, als Martin plötzlich aufsprang und unter lautem Lachen mit Fritz davonlief. Als der Nachbar das sah, wurde er wütend und schimpfte hinter ihnen her.

Martin schrie laut auf, weil er

- A vom Baum gefallen war
- B sich ein Bein gebrochen hatte
- C Fritz weglaufen sah
- D sich weh getan hatte
- E den Nachbarn täuschen wollte

Der Nachbar war wütend, weil

- A er einen Arzt holen wollte
- B weil die Jungen ihn auslachten
- C er keinen erwischt hatte
- D Martin ihn angelogen hatte
- E die Jungen die Äste abgebrochen hatten

Mehrere Antwortmöglichkeiten wären richtig und könnten aus dem Text entnommen werden. Auch geht in die Bewertung nicht mit ein, ob das Kind eine falsche Antwort angekreuzt hat, oder ob es keine Antwort gegeben hat, weil es das Zeitlimit nicht mehr zuließ.

Ob das als Vorzug gegenüber anderen Tests zu werten ist, daß die Anzahl der Items relativ groß ist, wie W. Eichler (1976) meint, wäre zu hinterfragen, etwa, ob nicht eine durchdachtere und genauere Analysemöglichkeit weniger Aufgaben der Quantität vorzuziehen wäre. Denn wie die Beobachtungen während des Tests zeigten, stellte die zu bewältigende Menge der Lesetexte für eine 3. Klasse hohe Anforderungen an Motivation, Konzentrations- und Durchhaltefähigkeit, was wiederum in die Ergebnisse unberücksichtigt miteinfließt (Marx 1985).

Fragt man sich nun, welche Anforderungen oder mit welcher Intention ein Lehrer einen Lesetest benutzt, so kann man mit P.D. Pumfrey (1977) drei wesentliche Punkte benennen:

1. Welches Unterrichtsziel soll getestet werden (ability)?
2. Wie soll die Information gesammelt werden (source)?
3. Zu welchem Zweck soll die Information benützt werden (purpose)?

So ist der Lehrer daran interessiert, das Leseverständnis der Schüler zu bewerten, dazu benützt er nun einen standardisierten Test, um daraus zu ersehen, in welcher Leistungsgruppe sich der

einzelne Schüler befindet und inwieweit spezielle Förderung nötig ist.

Auf diesem Hintergrund läßt sich nun über den SVL3 trotz aller Kritik sagen, er gibt dem Lehrer Aufschluß, inwieweit der Schüler in vorgegebener Zeit zu sinnverstehendem, stillen Lesen fähig ist im Vergleich zur Eichstichprobe. Es bleibt ihm dann anheimgestellt (berücksichtigt man obige Kritik, ist dem Lehrer dringend dazu raten), einen Vergleich von den Testergebnissen zu seinen Beobachtungen während des Unterrichts zum jeweiligen Schüler zu ziehen und diese mit in sein Urteil einzubeziehen.

### 10.3 Resumée

Wie sind nun die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung, die ja auch als Untersuchung zur Entwicklung eines prognostischen Verfahrens für den Leselernprozeß gedacht war, auf dem Hintergrund der doch zum Teil vernichtenden Kritik an den Sprachentwicklungstests einzuordnen?

Kann man es sich leicht machen und annehmen, daß einige Signifikanzen deshalb nicht zustandekamen, weil eben die Tests nicht valide genug sind?

Für die vorliegende Untersuchung wurden ja nicht PET und H-S-E-T gesamt durchgeführt, um von einem 'Sprachentwicklungslevel', wie die jeweiligen Testautoren ihn konzipiert haben, eine Prognose auf den Leseerwerb abzugeben, sondern es wurden einige Subtests ausgewählt, die nach dem PET- und H-S-E-T-Handbuch als Differentialdiagnose für Leserechtschreibschwäche ermittelt worden waren.

Nun ist es durchaus so, daß einige hochsignifikante Ergebnisse zwischen einzelnen Untertests vor allem zum sinnverstehenden Lesen (SVL3) und einige signifikante Ergebnisse zum Zürcher Lesetest sich ergeben hatten.

Erstaunlich ist, daß die geringsten bis keine Zusammenhänge gerade zwischen den in den Handbüchern mit der höchsten Trennschärfe bezüglich Legasthenie ermittelten Subtests, näm-

lich LV, PS (WE, SE waren mit geringeren Signifikanzen vertreten) und den Lesetests sich ergeben hatten. Gerade für den Zürcher Lesetest, der vor allem auf die Lesefertigkeit abzielt, hätte man ein anderes Ergebnis erwarten können.

Möglich ist, daß diese Subtests für den Spezialfall Legasthenie ein adäquates Diagnostikum abgeben, aber in einer Stichprobe dreier ganzer Schulklassen zu wenig differenzieren.

Dagegen spricht, daß unter Kap.8 bei den Rohwerteinteilungen nach Guten, Mittleren und Schlechten just bei dem letzten Drittel bei Schulbeginn sich für PS und LV bezüglich SVL3 keinerlei Signifikanzen ergeben hatten, wohl aber für die mittlere Gruppe für LV/SVL3 und für die beste Gruppe für PS/SVL3. Nun kann man dagegen halten, daß zwischen im schlechten Drittel sich befindenden Vpn und Leserechtschreibschwäche noch ein erheblicher Unterschied besteht.

Aus den Daten des Zürcher Lesetests läßt sich für diese Population entnehmen:

Die Fehlerzahl war insgesamt gering (1a)):

D.h. von nahezu 65% war eine gute bis sehr gute Lesefertigkeit erreicht worden, was z.T. sicher für die Qualität des Unterrichts spricht, aber auch dafür, daß der Zürcher Lesetest hauptsächlich als ein diagnostisches Verfahren für den gestörten Leselernprozeß anzusehen ist und weniger Aufschluß über die Leistungshierarchie im normalen Klassenverband gibt.

Einige Bemerkungen sind an dieser Stelle angebracht, zu zwei wesentliche Störvariablen, die in dieser (und in vielen anderen Untersuchungen) leider nicht berücksichtigt werden konnten:

- Die Qualität des Unterrichts, der Einfluß der Lehrerpersönlichkeit auf das Unterrichtsgeschehen und das pädagogische Klima
- Die häusliche Förderung.

Das sind zwei nicht zu unterschätzende Faktoren, die empirisch nur mit großer Sorgfalt und Aufwand erfaßbar sind, was im Rahmen dieser Untersuchung nicht machbar war. Was ich für meine Untersuchung nur noch einmal herausstreichen kann, ist, alle drei Klassen wurden mit derselben Erstlesefibel unterrichtet, alle drei Klassen wurden von erfahrenen Erstklasspädagoginnen unterrichtet, die ich persönlich im Unterricht über einige

Wochen erlebt hatte.

Und dennoch sind z.T. erhebliche <sup>unterschiedl.</sup> Werte für die einzelnen Klassen zu verzeichnen, wobei nicht entschieden werden kann, inwieweit nicht doch obige Störvariablen dafür verantwortlich zu machen sind, etwa, daß es den einzelnen Lehrerinnen eben doch nicht in gleicher Weise gelungen ist, die Eingangsvoraussetzungen der Kinder auszugleichen. Öfter erwähnt z.B. wurde, daß die Kinder der Klasse 1a) im Schnitt jünger sind als die der beiden anderen Klassen, es kann nicht beantwortet werden, ob dies auf die Vorgehensweise im Leselernprozeß einen Einfluß hatte.

Ein sehr wichtiger Faktor gerade für diese untersuchte Population ist der Einfluß der häuslichen Fördermaßnahmen. Aus Berichten der Lehrerinnen (und aus der Tatsache, daß mir nicht wenige Familien der Kinder bekannt sind) konnte ich entnehmen, daß Kinder aus der der Klasse 1b) fast durchwegs aus Elternhäusern mit hohem Leistungsanspruch kommen, viel dafür investiert wurde in der Zusammenarbeit von Schule und Elternhaus, Wert auf elterliche Hausaufgabenbetreuung gelegt wurde, dies auch nicht für alle, aber dennoch für die überwiegende Zahl der Kinder der Klasse 1a) gilt, weniger für die Klasse 1c).

Ein speziell für diese Untersuchung wirksamer Störfaktor wurde auch erwähnt, die Lärmbelastung, der die Klasse 1c) aufgrund der verschiebbaren Klassenzimmerwände ausgesetzt war.

Es ist gewiß ratsam, gerade bei Untersuchungen im Klassenzimmer zu einem derartig sensiblen und komplexen Lernprozeß wie es der Leselernprozeß nun ist, diese Faktoren im Auge zu behalten:

C. Klicpera und S. Schachner-Wolfram (1987) untersuchten bei 30 Kindern einer 1. Volksschulklasse in Wien dreimal - und zwar zu Beginn des Jahres, nach sechs Wochen und am Ende des Schuljahres - den Ausprägungsgrad des metalinguistischen und phonematischen Bewußtseins mittels Analyse und Syntheseaufgaben an verschiedenen Spracheinheiten. Es zeigte sich insgesamt ein rascher Anstieg des phonematischen Bewußtseins, das, wie die Autoren feststellen, sicher auf die Sensibilisierung dafür durch den Lese- und Sprachunterricht zurückzuführen ist. Doch blieben von Anfang an Unterschiede zwischen guten und schwachen Lesern erhalten.

Welchen Einfluß spielten hier die Qualität des Unterrichts und das Elternhaus, wäre hier auch wieder zu fragen:

L.M. Morrow (1988) wollte die Reaktion kleiner Kinder auf Person-zu-Person-Vorlesen in der Schule testen, d.h. ob häufiges Vorlesen gerade bei Kindern aus niedrigem sozialen Milieu die Häufigkeit und Kompliziertheit von Fragen und Stellungnahmen in der Schule beeinflußt. 76 Kinder wurden in zwei Experimentiergruppen und eine Kontrollgruppe aufgeteilt. Den Kindern aus der ersten Experimentiergruppe wurde jede Woche ein anderes Buch vorgelesen, die Kinder aus der zweiten Experimentiergruppe hörten wiederholt Abschnitte aus drei verschiedenen Büchern. In beiden Gruppen wurde wechselwirkendes Verhalten zwischen Kind und Erwachsenen ermutigt. Die Kontrollgruppe wurde durch traditionellen Leseunterricht geführt. Der Autor fand positive Auswirkungen des Person-zu-Person-Vorlesens auf die Anzahl und Kompliziertheit von Fragen und Stellungnahmen der Kinder in beiden Experimentiergruppen. Wiederholtes Lesen resultierte in mehr und mehr erläuternden Erwiderungen, die sich auf den Druck und die Struktur der Geschichte richteten und erwiesen sich gerade bei Kindern mit geringen Fähigkeiten als am wirkungsvollsten.

Das sind nun zwei Beispiele aus der neueren Leseforschung, das eine mehr zur Lesefertigkeit, das andere mehr zur Lesefähigkeit, die verdeutlichen, wie entscheidend Unterrichtsmaßnahmen den Leselernprozeß fördern können (zweites Beispiel) bzw. im normalen Klassenverband für schwächere Schüler zu wenig ist (erstes Beispiel).

Hochsignifikante Werte hatten sich ausgehend von denjenigen Subtests (aus den Sprachentwicklungstest) ergeben, die eine komplexe sprachliche Fähigkeit erfassen, wie IS, KS und WF zuzüglich ein Subtest, dessen Hauptkomponente der Faktor 'Gedächtnis' sein dürfte: ZFG.

Daß diese komplexere sprachliche Fähigkeiten erfassenden Subtests aus den beiden Sprachentwicklungstests signifikante Werte auf einem höheren Signifikanzniveau zum SVL3 als zum Zürcher Lesetest ergeben, liegt in der Natur der Sache: Sinnverstehendes, stilles Lesen erfordert einen höheren sprachlichen Fähigkeitskomplex als lautes, korrektes, wenig auf Sinnentnahme bezogenes Lesen.

Nimmt man dazu als Resümee aus der Clusteranalyse der NMDS, Daß Gedächtnis und assoziative Verknüpfungen als hauptinhaltliche

Verknüpfung für jedes der Cluster anzusehen ist und greift zur Erinnerung den H<sub>1</sub> und H<sub>2</sub> als Forderung an eine empirische Forschung zum Leselernprozeß zugrundeliegende Fragestellung auf:

"Welche Basis an Sprachkompetenz/-performanz (Sprachentwicklungsstand) muß gegeben sein, damit ein Kind Schriftsprache erwerben kann, bzw. welche Basis an 'Sprachwissen' muß gelehrt werden, damit der Erwerb der Schriftsprache zum Erfolg führt?", dann kommt man zwingend zu der Schlußfolgerung, daß:

1. der Sprachentwicklungsstand eines Kindes nicht aus isolierten Teilfähigkeiten gemessen werden kann, um dann aus der Gesamtzahl d e n Sprachentwicklungsstand zu entnehmen,
2. ein höherer Wortschatz sich auf die Bewältigung des Leselernprozesses auswirkt,
3. Ein hohes Maß an sprachlicher Kompetenz für einen erfolgreichen Leselernprozeß entscheidend ist, das sich in der Fähigkeit äußert, assoziative Verknüpfungen auf syntaktischer und semantischer Ebene nach den Regeln unserer Sprache herzustellen,
4. Testverfahren, die diese sprachlichen Fähigkeiten auf höher organisierter Eben erfassen, als prognostische Verfahren für den Leselernprozeß geeignet sind,
5. Lehrerpersönlichkeit / Unterrichtsziel und außerschulische Faktoren mitzuberücksichtigen sind (letzteres konnte durch eine Reihe von Fallbeispielen veranschaulicht werden), und daß diese Einflußvariablen wie Alter und Eingangsvoraussetzungen überdecken können und dadurch unerklärliche Leistungsentwicklungen erhellen können,
6. bei Schulbeginn erfaßte gravierende sprachliche Defizite ohne gezielte Förderung im allgemeinen zu einem Mißerfolg beim Leselernprozeß führen, darunter fallen auch artikulatorische Störungen, die mit sprachlichen Defiziten einhergehen,
7. das Erreichen einer angemessenen Lesefertigkeit ist keine Gewähr dafür, daß der Leselernprozeß erfolgreich abgeschlossen wird und automatisch in eine angemessene Lesefähigkeit, sprich sinnverstehendes Lesen, führt,
8. erst mit dem Erwerb sinnverstehenden Lesen ausgesagt werden kann, ob der Leselernprozeß erfolgreich war. Diese Lesefähigkeit scheint mit einem Sprachentwicklungsstand auf kom-

plexer Ebene bei Schulbeginn schon prognostizierbar zu sein, weit mehr als die Lesefertigkeit.

H.D. Rost (1985) faßt alle bisherigen Mehrkomponentenansätze zum sinnverstehenden Lesen kurz so zusammen: "Allen a priori konzipierten Mehr-Komponenten-Ansätzen gemeinsam sind offensichtlich nur zwei Aspekte, die in der Literatur als *literales* (wörtliches, wortgenaues) und *interferentielles* (schlußfolgerendes) Leseverständnis bezeichnet werden und stark an THURSTONEschen Intelligenzfaktoren "W" ("Wortschatz") und "V" ("sprachliches Verständnis") erinnern." (S.13)

Das bedeutet aber auch, daß als Voraussetzung für sinnverstehendes Lesen ein angemessener Wortschatz und sprachliches Verständnis vorausgesetzt wird.

J.A. Bowey (1984) wollte in einer Untersuchung der sogenannten "Interactive Reading Theory" nachgehen, die besagt, daß die Lesestrategie von Kindern mit der Verfügbarkeit von Information auf höherer Eben zusammenhängt. 3.- und 4.-Klasskinder (8 bis 9 Jahre) bekamen eine von drei Kontextbedingungen und eine von drei experimentellen Instruktionsbedingungen. Die Ergebnisse bestätigen die Hypothese, daß Kinder verschiedene Geschwindigkeitsstrategien annehmen beim lauten Lesen abhängig von der Menge der verfügbaren kontextuellen Information, und zwar in der Reihenfolge, erst die Lesegenauigkeit zu maximieren und wo angemessen zur Zusammenfassung überzugehen. Wenn das Lesematerial bedeutungshaltig war, nahmen die Kinder eine fließende top-down Strategie an, die relativ unempfindlich für Veränderungen ist. Obwohl eine langsamere bottom-up Strategie beim Lesen von isolierten Wörtern bevorzugt wird, können Kinder diese in übereinstimmung mit den experimentellen Instruktionen modifizieren. Der Autor stellt fest, daß diese Ergebnisse mit einer "Interactive Theory of Reading" übereinstimmen.

Eine breit angelegte Längsschnittuntersuchung K. Meiers und M. Heberts (1978) zu "Bedingungen des Lesenlernens" kam trotz einer nahezu unübersichtlichen Zahl von erfaßten Schuleingangsvariablen (und daraus aufgestellten Hypothesen, 114 an der Zahl), wie Alter, Geschlecht, soziale Herkunft, Familiengröße, ... , Schulreife, Wortschatz, informelle Tests zur optischen und akustischen Unterscheidung, differenzierender Unterricht, Einsatz von Lernmaterialien und dann im Laufe der ersten beiden

Schuljahre Tests zur Lesefertigkeit und -fähigkeit SVL1 und SVL2 für den Sonderschulbereich normiert, neben einzelnen z.T. aufgrund offensichtlich nicht erfaßter Störvariablen fragwürdigen Ergebnissen zusammengefaßt zu dem Schluß:

"Es ist mit größter Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß die unterschiedliche sprachliche Kompetenz ein scherenförmiges Auseinanderdriften der Leseleistung im Verlaufe des Schuljahres zugunsten der sprachlich kompetenteren Kinder bewirkt hat." S. 72), und "daß bei den Eingangsvoraussetzungen beide Komponenten - Wortschatz und sachstrukturelle Voraussetzungen - einzeln und für sich zusammengefaßt als Syndrom prognostischen Wert im Blick auf den Leseleranerfolg haben. ... interessant ist dabei:

- Kinder mit hohem Wortschatz und ungünstigen sachstrukturellen Voraussetzungen und
- Kinder mit niedrigem Wortschatz und guten strukturellen Voraussetzungen

ihre Defizite in einem Altersbereich offensichtlich kompensieren und den gleich guten Leseleranerfolg aufweisen können.

Kinder dagegen mit niedrigem Wortschatz und schlechten Eingangsvoraussetzungen schneiden gegenüber besserern Kindern durchwegs auch am Ende des Schuljahres schlechter ab." (S. 73)

Augenfällig ist auch hier wieder die Verzahnung von sprachlichen Eingangsvoraussetzungen und Unterricht.

Für meine Untersuchung hatte ich zwei Hypothesen aufgestellt:

H<sub>1</sub>: Der Sprachentwicklungsstand bei Schulbeginn hat keine Auswirkung auf das Erlernen der Lesefertigkeit in dem von der Schule vorgeschriebenen Zeitraum.

H<sub>2</sub>: Der Sprachentwicklungsstand bei Schulbeginn hat keine Auswirkung auf den Erwerb sinnverstehenden Lesens.

H<sub>1</sub> läßt sich nur bedingt zurückweisen für H-S-E-T<sub>ges</sub>, die einzelnen Subtests aus dem H-S-E-T, für zwei Subtests aus dem PET (LV und ZFG), zum Teil auf niedrigem Signifikanzniveau. Zu berücksichtigen ist dabei die wenig differenzierende Normierungstabelle des Zürcher Lesetests.

H<sub>2</sub> läßt sich nach den vorliegenden Ergebnissen zurückweisen, sowohl für die jeweils vier Untertests zusammen aus PET und H-S-E-T als auch im einzelnen für Tests, die einen sprachlichen Fähigkeitskomplex erfassen.

Nicht zurückweisen läßt sich H<sub>2</sub> für LV und PS, die eher auf einer molekularen Ebene Teilfähigkeiten erfassen.

Die Unterschiede zwischen den Klassen sind stat. z.T. auf das unterschiedliche Eingangsalter zurückzuführen, z.T. wohl auch auf verschiedene Unterrichtsstile und elterliche Förderung.

Auf einen meines Erachtens wesentlichen Punkt aus der Untersuchung möchte ich noch gesondert hinweisen, nämlich auf das Assoziationsverhalten bei Kindern.

Der Faktor 'Assoziationsverhalten' scheint in hohem Maße die erste These aus dem Forderungskatalog an eine empirische Leseforschung zu bestimmen ("Welche Basis an Sprachkompetenz/-performanz (welcher Sprachentwicklungsstand) muß gegeben sein, damit ein Kind Schriftsprache erwerben kann - bzw. welche Basis an 'Sprachwissen' muß gelehrt werden, damit der Erwerb der Schriftsprache zum Erfolg führt?"), und damit prognostische Relevanz für die Leseentwicklung zu haben.

Diesem Faktor wurde in der neueren Kindersprachforschung meiner Meinung nach zu wenig Beachtung geschenkt.

# Anhang

Tabelle 1: Ergebnisse der Rangkorrelationen aus PET und Zürcher Lesetest (in Klammern die Werte abzüglich der Ausreißer)

|     | 1a             | 1b               | 1c               | a-C <sub>ges</sub> |
|-----|----------------|------------------|------------------|--------------------|
| SE  | 0.01<br>(0.11) | -0.11<br>(-0.02) | 0.30<br>(0.46)   | 0.13<br>(0.21)     |
| WE  | 0.10<br>(0.17) | 0.17<br>(0.41)   | -0.19<br>(-0.12) | 0.05<br>(0.13)     |
| ZFG | 0.28<br>(0.48) | 0.29<br>(0.43)   | 0.21<br>(0.25)   | 0.22<br>(0.29)     |
| LV  | 0.20<br>(0.21) | 0.23<br>(0.44)   | 0.09<br>(0.27)   | 0.20<br>(0.33)     |
| PET | 0.30<br>(0.40) | 0.10<br>(0.21)   | 0.30<br>(0.50)   | 0.18<br>(0.24)     |

Tabelle 2: Ergebnisse der Rangkorrelation aus H-S-E-T und Zürcher Lesetest

|      | 1a             | 1b             | 1c              | a-C <sub>ges</sub> |
|------|----------------|----------------|-----------------|--------------------|
| IS   | 0.18<br>(0.24) | 0.38<br>(0.65) | 0.32<br>(0.42)  | 0.36<br>(0.47)     |
| PS   | 0.01<br>(0.10) | 0.23<br>(0.48) | -0.02<br>(0.02) | 0.26<br>(0.34)     |
| KS   | 0.17<br>(0.23) | 0.14<br>(0.31) | 0.33<br>(0.47)  | 0.29<br>(0.38)     |
| WF   | 0.48<br>(0.60) | 0.13<br>(0.45) | 0.26<br>(0.37)  | 0.31<br>(0.41)     |
| HSET | 0.34<br>(0.47) | 0.14<br>(0.27) | 0.32<br>(0.43)  | 0.30<br>(0.41)     |

Tabelle 3: Ergebnisse der Rangkorrelationen aus PET und SVL3

|     | 1a             | 1b             | 1c               | a-C <sub>ges</sub> |
|-----|----------------|----------------|------------------|--------------------|
| SE  | 0.37<br>(0.53) | 0.29<br>(0.40) | 0.27<br>(0.51)   | 0.35<br>(0.47)     |
| WE  | 0.35<br>(0.43) | 0.49<br>(0.60) | -0.17<br>(-0.10) | 0.21<br>(0.25)     |
| ZFG | 0.66<br>(0.71) | 0.41<br>(0.46) | 0.35<br>(0.48)   | 0.49<br>(0.53)     |
| LV  | 0.41<br>(0.50) | 0.08<br>(0.12) | 0.25<br>(0.40)   | 0.20<br>(0.33)     |
| PET | 0.55<br>(0.60) | 0.42<br>(0.54) | 0.25<br>(0.26)   | 0.43<br>(0.48)     |

Tabelle 4: Ergebnisse der Rangkorrelationen aus H-S-E-T und SVL3

|      | 1a             | 1b             | 1c             | a-C <sub>ges</sub> |
|------|----------------|----------------|----------------|--------------------|
| IS   | 0.65<br>(0.73) | 0.61<br>(0.69) | 0.54<br>(0.59) | 0.57<br>(0.63)     |
| PS   | 0.15<br>(0.26) | 0.39<br>(0.56) | 0.03<br>(0.13) | 0.19<br>(0.27)     |
| KS   | 0.06<br>(0.13) | 0.50<br>(0.53) | 0.32<br>(0.48) | 0.37<br>(0.42)     |
| WF   | 0.44<br>(0.58) | 0.34<br>(0.38) | 0.25<br>(0.26) | 0.42<br>(0.49)     |
| HSET | 0.40<br>(0.63) | 0.50<br>(0.63) | 0.41<br>(0.51) | 0.39<br>(0.58)     |

## Literaturnachweis

- Abel (1884) In: Venetzky, R.L. (1977): Research on reading processes. A historical perspective. American Psychologist 32, S. 339-345.
- Angermaier, M. (1974): Psycholinguistischer Entwicklungstest (PET), Beltz, Weinheim.
- Angermeier, M. (1974): Sprache und Konzentration bei Legasthenie, Hogrefe, Göttingen.
- Allington, R.L. (1978): Effects of contextual constraints upon rate and accuracy. Perceptual and Motor Skills 46.
- Anwander, E. (1982): Verbale Funktionsstörungen bei LRS-Kindern am Ende des zweiten Schuljahres, FIPKM 16, S. 35ff.
- Backmann, J. (1983): The role of psycholinguistic skills in reading acquisition: A look at early readers. Reading Research Quarterly 18, S. 466-479.
- Baker, L. & Brown, A.L. (1984): Metakognitive skills and reading. In: Pearson, P.D. (ed.): Handbook of reading research, New York
- Baron, J. (1977): What we might know about orthographic rules. In: Scheerer, E. (1981): In welchem Sinne beruht das Lesen auf dem Prinzip der Alphabetschrift. FIPKM 14.
- Bauer, D.W. & Stanovitch, K.E. (1980): Lexical access and the spelling-to-sound regularity effect. Memory and Cognition 8, S. 24-432.
- Becker, R. (1977): Die Lese-Rechtschreibschwäche aus logopädischer Sicht. VEB Berlin.
- Bernstein, B. (1967): Social Class, Linguistic Codes and Grammatical Elements. Language and Speech 5, S. 221-240

- Blumenstock, L. (1979): Prophylaxe der Lese- und Rechtschreibschwäche. Beltz, Weinheim, Basel.
- Bosch, B. (1949): Grundlagen des Erstleseunterrichts. Päd. Vlg.Düsseldorf.
- Borstel, M. (1984): Differentialdiagnose nach gestörten sprachlichen Ebenen und psycholinguistischen Funktionskreisen. In: Pascher, W. & Bauer, H. (Hrsg.): Differentialdiagnose von Sprach-, Stimm- und Hörstörungen. Thieme, Stuttgart, New York.
- Bortz, J. (1979): Lehrbuch der Statistik. Springer Vlg., Berlin, Heidelberg, New York.
- Bowey, J.A. (1984): The interaction of strategy and context in children's oral reading performance. Journal of psycholinguistic research Vol. 13/2, S. 99-119.
- Brooks, L. (1978): Non-analytical correspondences and pattern in word recognition. In: Requin, J. (ed.): Attention and Performance 7, S. 163-178, Hillsdale.
- Brown, R.W. & Berko, J. (1960): Word association and the acquisition of grammar. Child Development 31, S. 1-14.
- Brückl, H. (1954): Der Gesamtunterricht im ersten Schuljahr. Oldenburg Vlg., München.
- Bryant, P. & Impey, L. (1986): The similarities between normal readers and developmental acquired dyslexics. Cognition Vol. 24/1-2, S. 121-139.
- Claus, G. & Ebner, H. (1972) Grundlagen der Statistik. VEB, Frankfurt, Zürich.
- Coltheart, M. (1978): Lexical access in simple reading tasks. In: Underwood, G. (ed.), Strategies of Human Information Processing, S. 151-216, Academic-Press, London.

- Coltheart, M. & Doctor, E.A. (1980): Children's use of phonological encoding when reading for meaning. *Memory and Cognition* 8, S. 195-209.
- Dannenbauer, F.D. & Chipman, H.H. (1988): Spezifische Sprachentwicklungsstörungen und symbolische Repräsentationschwäche. *Frühförderung Interdisziplinär* 7. Jg, S. 67-78.
- Davis, F.B. (1968): Research in comprehension in reading. *Reading Research Quarterly* 3, S. 499-545.
- Deese, J. (1965): *The Structure of Associations in Language and Thought*. J. Hopkins Press, Baltimore.
- Downing, J. & Valtin, R. (Hrsg) (1975): *Language awareness and learning to read*. Springer Vlg., New York.
- Eberle, G. & Reiß, G. (Hrsg) (1987): *Probleme beim Schriftspracherwerb. Möglichkeiten ihrer Vermeidung und Verhinderung*. Edition Schindele, Heidelberg.
- Eichler, W. (1977): *Sprach-, Schreib- und Leseleistung*. UTB München.
- Ehri, L.C. & Wilce, L.S. (1987): Does Learning to spell help beginners learn to read words? *Reading Research Quarterly* Vol. XXII/1, S 47-65.
- Ellis, N.C. (1981): Visual and name coding in dyslexic children. *Psychological Research* 43.
- Ensslen, S. (1984): *Legasthenie und Sprachentwicklungsstörungen. Ein Vergleich unter besonderer Berücksichtigung ätiologischer Gesichtspunkte*. *Sprache und Kognition* 4, S. 242-254.
- Entwisle, D.R., Forsyth, D.F. & Muus, R. (1964): The syntactic-paradigmatic shift in children's word association. *Journal of Verbal Behavior* 3, S. 19-29.

- Erwin, S.M. (1961): Changes with age in the verbal determinants of word-association. *American Journal of Psychology* 74, S. 361-372.
- Ferdinand, W. (1970): Über die Erfolge des ganzheitlichen und synthetischen Lese- (Schreib-) Unterrichts in der Grundschule. Essen.
- Feldt, R.C. (1985): Reading knowledge and reading comprehension of fourthgrade children. *Perceptual and Motor Skills* 60, S. 299-230.
- Flesh (1984): A new readability ardstick, *Journal of applied Psychology* 32, S. 221-233.
- Forrest-Pressley, D.C. & Waller, T.G. (1984): Cognition, meta-cognition, and reading. Springer Vlg., New York.
- Furth, H.G. (1978): Reading as thinking: Developmental perspective. In: Murray, F.B. & Pihulski, D. (eds.): The acquisition of reading: Cognitive, linguistic and perceptual prerequisites. Baltimore University Paerc Press.
- Gerecht, D., Northeim, Heidtmann, H. (1983): Zur Brauchbarkeit des Heidelberger Sprachentwicklungstests. *Der Sprachheilpädagog* 16, S. 63-71.
- Gibson, E.J., Pick, A., Osse, H., Hammond, M. (1962): The Role of Grapheme-Phoneme-Correspondence in the Perception of Words. *American Journal of Psychology* 75, S. 554-570.
- Gibson, E. (1976): Die Ontogenese des Lesens. In: Hofer, A. (Hrsg): Lesenlernen: Theorie und Unterricht. Düsseldorf.
- Gigerenzer, G. (1981): Messung und Modellbildung in der Psychologie. UTB, München.
- Glinz, H. (1986): Sprache und Schrift - kognitive Abläufe beim Lesen und Schreiben. *Der Deutschunterricht*.

- Glushko, R.J. (1979): The organisation and activation of orthographic knowledge in reading aloud. *Journal of Experimental Psychology, Human Perception and Performance* 5, S. 674-691.
- Goodman, K.S. & Smith, F. (1976): Über die psycholinguistische Methode des Lesenlernens. In: Hofer, A. (Hrsg): *Lesenlernen: Theorie und Unterricht*. Düsseldorf.
- Goetze, B. (1973): Sprachformen in der Schulklasse, "schichtspezifisch" oder "alterstypisch". In: Spanhel, D. (Hrsg) *Schülersprache und Lernprozeß*. Düsseldorf.
- Grimm, H., Schöler, H. & Wintermantel, M. (1975): Zur Entwicklung sprachlicher Strukturformen bei Kindern. Beltz Vlg., Weinheim, Basel.
- Grimm, H. (1978): Sprache. In: Klauer, K.J. (Hrsg): *Handbuch der Pädagogischen Diagnostik Bd. 2* Düsseldorf.
- Grimm, H. & Schöler, H. (1978): *Heidelberger Sprachentwicklungstest*. Westermann, Braunschweig/Göttingen.
- Grimm, H. & Schöler, H. (1985): *Sprachentwicklungsdiagnostik - Was leistet der Heidelberger Sprachentwicklungstest?* Hogrefe, Göttingen/Toronto/Zürich.
- Grimm, H. (1988): Sprachliche und kognitive Probleme dysphasischer Kinder. *Frühförderung Interdisziplinär* 7, S. 57-64.
- Grissemann, H. (1974): *Die Legasthenie als Deutungsschwäche*. Hans Huber Vlg, Bern, Stuttgart, Wien.
- Grissemann, H. & Linder, M. (1980): *Zürcher Lesetest*. Hans Huber Vlg, Bern, Stuttgart, Wien.
- Groeben, N. (1982) *Leserpsychologie, Textverständnis-Textverständlichkeit*. Münster.

- Günther, H. (1981): Das Prinzip der Alphabetschrift begreifen lernen - einige Thesen zu einem fragwürdigen Konzept. FIPKM 14, S. 53-69, München.
- Günther, H. (1981): Den Esel gemeint, aber den Sack geschlagen - Zu E. Scheerers Kritik an den Thesen zur Alphabetschrift. FIPKM 14, S. 103-119. München.
- Günther, H. (1983): Studien zur visuellen Worterkennung. FIPKM 18, München.
- Guthrie, J.T. (1973): Models of reading and reading disability. Journal of Educational Psychology 65, S. 9-18.
- Haas, W. (1970): Phono-graphic translation. UP, Manchester.
- Hankammer, H. (1974): Untersuchungen zu einem Komplex der verbalen Funktionsstörung - Vergleich des aktiven Wortschatzes lese- und rechtschreibschwacher Schulkinder im dritten Schuljahr. Heilpädagogische Forschung 5.
- Harris, A.J. & Sipay, E.R. (1975): How to encrease reading ability. David McKay, New York.
- Heidtmann, H. (1983): Der Heidelberger Sprachentwicklungstest (HSET) von Grimm und Schöler. Sonderpädagogik 13, S. 34-39.
- Heuß, G. (1971): Vorschule des Lesens. Oldenburg, München.
- Heuß, G. (1974): Der Leselernprozeß. Unveröffentlichtes Skript, Erzw. Fakultät München.
- Hörmann, H. (1970): Psychologie der Sprache. Springer Vlg., Berlin, Heidelberg, S. 115-156.
- Hörmann, H. (1976): Meinen und Verstehen. Suhrkamp, Frankfurt.
- Hörmann, H. (1981): Einführung in die Psycholinguistik. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.

- Hörmann, H. (1983): Was tun die Wörter miteinander im Satz?  
Hogrefe, Göttingen, Toronto, Zürich.
- Hofer, H. (Hrsg) (1976): Lesenlernen: Theorie und Unterricht.  
Schwann, Düsseldorf.
- Hoppe, O. (1973): Lernziele in Sprachtests. In: Eichler, W.  
(1977): Sprach-, Schreib- und Leseleistung. S. 80-128).
- Ihssen, W.B. (1976): Der psycholinguistische Sprachentwick-  
lungstest (PET) aus linguistischer Sicht. Der Deutsch-  
unterricht in der Grundschule.
- Ickelsamer, V. (1882): Die rechte weis auff's kürzzist lesen zu  
lernen. Facksimiledruck bei H. Fechner. Berlin.
- Jenkins, J.R., Bansell, R.B. & Jenkins, L.M. (1972): Comparison  
of letter name and letter sound training as transvariab-  
les. American Educational Research Journal 9, S. 75-86.
- Jensen, A.R. (1971): Individual differences in visual and  
auditory memory. Journal of Educational Psychology 62, S.  
123-131.
- Johnson, S.W. (1967): Hierarchical clustering schemes. In:  
Gigerenzer, G. (1981): Messung und Modellbildung in der  
Psychologie, S. 365ff, München.
- Jones, M.H. (1976): Wie man lernt, visuell-kodierte symbolische  
Information zu verarbeiten. In: Hofer, A. (Hrsg): Lesen-  
lernen: Theorie und Unterricht. Düsseldorf.
- Kalb, G., Rabenstein, R. & Rost, D.A. (1980): Lesen und  
Verstehen. Diagnose. Westermann, Braunschweig.
- Katzenberger, L.F. (1971): Zur These vom genetischen Primat des  
Ganzen (die Bedeutung einiger Befunde über die Auffassungs-  
weisen von Vorschulkindern und Schulanfängern für die  
Gestaltung des Erstleseunterrichts). Zeitschrift für experi-  
mentelle und angewandte Psychologie.

- Kegel, G. (1974): Sprache und Sprechen des Kindes. Reinbeck, Hamburg.
- Kegel, G. (1977): Gegenstand und Aufgabe der Psycholinguistik. FIPKM 7, S.1-17, München.
- Kegel, G. (1981): Zum Einfluß von Syntax und Semantik auf die Nachsprechleistungen agrammatischer Kinder. FIPKM 13, S. 60-80, München.
- Kegel, G. (1987): Die zeitliche Organisation sprachlicher Strukturen als Sprachentwicklungsfaktor. Unveröffentlichter Forschungsbericht, Institut für Phonetik und sprachliche Kommunikation München.
- Kern, A. & Kern, E. (1953<sup>3</sup>): Lesen und Lesenlernen. Herder Vlg, Freiburg.
- Kern, A., & Kern, E. (1964<sup>1,2</sup>): Praxis des ganzheitlichen Lesenlernens. Herder Vlg, Freiburg.
- Kirk, A. & McCarthy, D. (1968): Illinois Test of Psycholinguistic Abilities. Urbana: University of Illinois.
- Klare, G.R. (1974): Assessing readability. Reading Research Quarterly 10, S. 62-102.
- Klauer, K.J. (1973): Perspektiven der Pädagogischen Diagnostik. In: Klauer, K.J. (Hrsg): Handbuch der Pädagogischen Diagnostik Bd. 1, S. 3-15. Schwann, Düsseldorf.
- Klicpera, Ch. & Schachner-Wolfram, S. (1987): Entwicklung des metalinguistischen und phonematischen Bewußtseins während des ersten Schuljahres. Frühförderung Interdisziplinär 6, S. 26-32.
- Knura, G. (1977): Die Sprachentwicklungsstörung und ihre Diagnostik unter pädagogischem Aspekt. In: Deutsche Gesellschaft für Sprachheilpädagogik (Hrsg): Störungen der Sprachentwicklung, Hamburg.

- Langer, I., Schulz von Thun, T. & Tausch, R. (1981<sup>2</sup>): Sich verständlich ausdrücken. Reinhardt Vlg., München.
- Laberge, D. (1975): Acquisition of automatic processing in perceptual and associativ learning. I: Rabbit, P.M.A. & Dornic, S. (ed.): Attention and Performance 5, S. 50-64.
- Lawton, D. (1970): Soziale Klasse, Sprache und Erziehung. Schwann, Düsseldorf.
- Leong, C.K. (1984): Cognitive processing, language awareness, and reading in grad 2 and grade 4 children. Contemporary Educational Psychology 9, S. 369-383.
- Leontjew, A.A. (1970/74): Psycholinguistik und Sprachunterricht. Kohlhammer, Stuttgart.
- Lesgold, A.A. & Perfetti, C. (1981): Interactive Processes in Reading. Hillsdale, N.I., Lawrence Erlbaum.
- Leu, D.J.J. (1982): Oral reading error analysis: A critical review of research and applications. Reading Research Quarterly 17, S. 420-437.
- Lippmann, (1966): Developmental Trends in word Association. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior.
- Luchsinger, G.R. & Arnold, G.E. (1970): Handbuch der Stimm- und Sprachheilkunde Bd. 2, Springer Vlg.
- Luxemburger Fibeltest (1972). Hrsg.: Dickes, P. & Wirtgen, G. Liechtenstein.
- Martinius, J. (1984): Über das Labyrinth Legasthenie. In: Kinder und Jugendpsychiatrie SZ 77, S.141.
- Marx, H. (1985): Aufmerksamkeitsverhalten und Leseschwierigkeiten. VCH Weinheim.

- McConkie, G.W., Rayner, K. & Wilson, S.J. (1973): Experimental manipulation of reading strategies. *Journal of Educational Psychology* 65, S. 1-8.
- McNeill, D.A. (1966): A story of Word Association. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 5, S.548-557.
- McNeill, J.D. (1974): False prerequisites in the teaching of reading. *Journal of reading behavior* 6, S. 421-427.
- McNinch, G. (1971): Auditory perceptual factors and measured first grade reading achievement. *Reading Research Quarterly* 6, S. 472-492.
- Meiers, K. & Herbert, M. (1978): Bedingungen des Leselernens. Skriptor, Kronberg/Ts.
- Morton, J. (1969): The interaction in word recognition. *Psychological Review* 76, S. 165-178.
- Morrow, L.M. (1988): Young children's response to one-to-one story reading in school settings. *Reading Quarterly* Vol. 13/1, S. 89-108.
- Mosenthal, P. (1976/77): Psycholinguistic properties of aural and visual comprehension as determined by children's abilities to comprehend syllogism. *Reading Research Quarterly* 12, S. 55-92.
- Muehl, S. & Kremena, K.S. (1966): Ability to match information within and between auditory and visual sense modalities and subsequent reading achievement. *Journal of educational Psychology* 57, S. 230-239.
- Müller, H. (1964): Methoden des Erstleseunterrichts und ihre Ergebnisse. Meisenheim/a.G.

- Müller, R. (1970): Ursachen von Lese- und Rechtschreibstörungen. In: Hägi u.a. (Hrsg): Legasthenie. Ursachen, Erscheinungsformen, Erfassung, Behandlung. Weinheim, Berlin, Basel. S. 25-54.
- Müller, H.A. (1978): Sinnverstehendes Lesen (SVL3). Hrsg.: K.-H. Ingenkamp, Beltz, Weinheim, Berlin.
- Muth, J. (1962): Fünf Fibeln aus fünf Jahrhunderten. Dürr Vlg, Bad Godesberg.
- Muth, J. (1967): Die lustige Leseschule. Kamp, Bochum.
- Nickels, H. (1967) Die visuelle Wahrnehmung im Kindergarten- und Einschulungsalter. Bern, Stuttgart.
- Niemeyer, W. (1971b): Bremer Artikulationstest (BAT), Bremen.
- Niemeyer, W. (1971c): Bremer Lautdiskriminationstest (BLDT). Bremen.
- Niemeyer, W. (1977): Zur Bedeutung der Lehrerrolle im Erstleseunterricht. In: Meiers/Schwartz (Hrsg): Legasthenie oder Lesestörungen. Pro und Contra. S. 171-186. Frankfurt.
- Norman, D.A. (1973): Aufmerksamkeit und Gedächtnis. Beltz Vlg, Weinheim.
- Oehler, H. (1966): Grundwortschatz Deutsch. Stuttgart.
- Oerter, R. (1974): Moderne Entwicklungspsychologie. U & S, Donauwörth.
- Oevermann, U. (1969): Schichtspezifische Formen des Sprachverhaltens und ihr Einfluß auf die kognitiven Prozesse. In: Roth, H. (Hrsg): Begabung und Lernen. Stuttgart.
- Oevermann, U. (1972): Sprache und soziale Herkunft. Suhrkamp, Frankfurt.

- Oekan, R., Winer, M. & Cromer, W. (1971): Identification, Organisation and Reading Comprehension for Good and Poor Readers. *Journal of Educational Psychology* 62/1, S.71-78.
- Osgood, Ch. E. (1957): A behavioristic analysis of perception and language as a cognitive phenomenon in contemporary approachesto cognition. *Colorado Symposium, Cambridge/Mass.*
- Otchik, H. (1979): Leseversuche mit leseschwachen und gutlesenden Kindern des dritten Schuljahres: visuelle Kodierung von Buchstabenpaaren und buchstabenähnlichen Figuren. In: Scheerer, E. (1981): FIPKM 14 München, S. 92.
- Palermo, D.S. & Jenkins, J.J. (1965): Changes in the Word Associations of Fourth- and Fifth-Grade Children from 1916 to 1961. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 4, S. 180-188.
- Paney, D., Jenkins, .R. & Scheck, J. (1982): Vocabulary instruction: Effects on work knowledge and reading comprehension. *Learning Disability Quarterly* 5, S. 202-215.
- Prinzmetal, W., Treimann, R. & Rho, S.H. (1986): How to see a reading unit. *Journal of Memory and Language* 25, S. 461-475.
- Probst, H.H., Harzberg, H., Kamp, G. & Schmelz, E. (1976): Oberbegriffsbilden zur Förderung des abstrahierenden Sprachgebrauchs bei Lernbehinderten. *Zeitschrift für Heilpädagogik* 27, S. 181-192.
- Pregel, D. (1970): Zum Sprachstil des Grundschulkindes. Schwann, Düsseldorf.
- Pumfrey, P.D. (1977): Measuring Reading Abilities: Concepts, Sources and Applications. Hodder & Stoughton, London, Sydney, Auckland, Toronto.

- Radigk, W. (1986): Kognitive Entwicklung und zerebrale Dysfunktion. VML, Dortmund.
- Ramge, H. (1973): Spracherwerb, Grundzüge der Sprachentwicklung des Kindes. Niemeyer Vlg., Tübingen.
- Regensburger Modell; Lesenlernen mit Habakuk (1977). Hrsg.: Grimm, H., Marcinkowski, N., Marenbach, D. & Rüdiger, D. Diesterweg.
- Reid, D. & Hreko, W.P. (1980): A developmental study of the relation between language and early reading in learning disabled and normally achieving children. Learning Disability Quarterly 3, S. 54-61.
- Rickheit, G. (1975): Zur Entwicklung der Syntax im Grundschulalter. Schwann, Düsseldorf.
- Riegel, K. & Riegel, M. (1964): Changes in associative behavior during later years of life. In: Hörmann, H. (Hrsg) (1970): Psychologie der Sprache, S. 136ff.
- Rost, D.H. (1985): Dimensionen des Leseverständnisses. Zeitschrift für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie 9, S. 1-42, Beiheft 1.
- Rozin, P. & Gleitman, L.R. (1977): The structure and acquisition of reading II: The reading process and acquisition of the alphabetic principle. In: Reber, A.S. & Scarborough, D.L. (eds.): Toward a Psychology of Reading, S. 55-142. Hillsdale, N.J.; Lawrence Erlbaum.
- Rüdiger, D. (1971): Institutionalisiertes "Frühlesen" und seine Entwicklungsauswirkungen. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie 3, S. 195-211.
- Savin, H.B. (1972): What the Child Knows about Speech When He Starts to Learn to Read. In: Kavanagh, J.F. Mattingly, G. (eds.): Language by Ear and by Eye. Cambridge.

- Scheerer, E. (1978): Probleme und Ergebnisse experimenteller Leseforschung. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie 10, S. 347-364.
- Scheerer, E. (1981): In welchem Sinne beruht das Lesen auf dem Prinzip der Alphabetschrift? Eine Antwort auf die Thesen von H. Günther. FIPKM 14, S. 71-102, München.
- Scheerer-Neumann, G. Ahola, H., König, u. & Rackermann, U. (1978): Die Ausnutzung sprachlicher Redundanz bei lese-schwachen Kindern: Nachweis des spezifischen Defizits. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie 10, S. 35-49.
- Scheerer-Neumann, G. (1981): The utilisation of intraword structure in poor readers: Experimental evidence and a training program. Psychological Research 43, S. 155-178.
- Schiefele, H. (1971): Schule und Begabung. Oldenburg Vlg, München.
- Schmalohr, E. (1968): Zur akustischen Durchgliederungsfähigkeit als Voraussetzung des Lesenlernens bei 4-6 jährigen Kindern. In: Schule und Psychologie, S. 295-303.
- Schmalohr, E. (1973): Frühes Lesenlernen. UTB, Heidelberg.
- Shapiro, S.S. (1964): Word association and meaningfulness values for grade-school children. Psych. Rept. 15, S. 447-455.
- Sternberg, R.J. (1985): Beyond IQ. A triarchic theory of human intelligence. New York.
- Smith, f. & Goodman, K.S. (1976): Über die psycholinguistische Methode des Lesenlernes. In: Hofer, H. (Hrsg) (1976): Leselernen: Theorie und Unterricht. Düsseldorf.
- Spoehr, K.T. & Smith, E.E. (1973): The role of syllables in perceptual processing. Cognitive Psychology 5; S. 71-80.

- Schubenz, S. & Böhmig, S. (1964): Untersuchungen zur Legasthenie II: Leghasthenie und Intelligenz. Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie 11, S. 515-523.
- Schwartz, E. (1971<sup>a</sup>): Der Leseunterricht 1. Westermann, Braunschweig.
- Schweitzer, E. (1842): Methodik für Elementarlehrer. In: Schwartz, E. (1971): Der Leseunterricht 1. Braunschweig.
- Taft, M. (1979): Lexical access via an orthographic syllabic structure (BOSS). Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior 18, S. 21-39.
- Tanenhaus, M.K., Flanigan, H.P. & Seidenberg, M.S. (1980): Orthographic and phonological activation in auditory and visual word recognition. Memory and cognition 8, S. 513-520.
- Thorndike, E.L. (1917a): The psychology of thinking and the case of reading. Psychological Review 24, S. 220-234.
- Thorndike, E.L. (1917b): The understanding of sentences: A study of errors in reading. The Elementary School Journal 18, S. 98-114.
- Tunmer, W.E., Harriman, M.L. & Nesdale, A.R. (1988): Metalinguistic abilities and beginning reading. Reading Research Quarterly Vol. 13, S. 134-159.
- Ulich, D. & Mertens, W. (1973): Urteile über Schüler. Zur Sozialpsychologie pädagogischer Diagnostik. Weinheim.
- Venetzky, R.L. (1970): The Structure of English Orthography. Den Haag.
- Venetzky, R.L. (1977): Research on reading processing. A historical perspective. American Psychologist 32, S. 339-345.

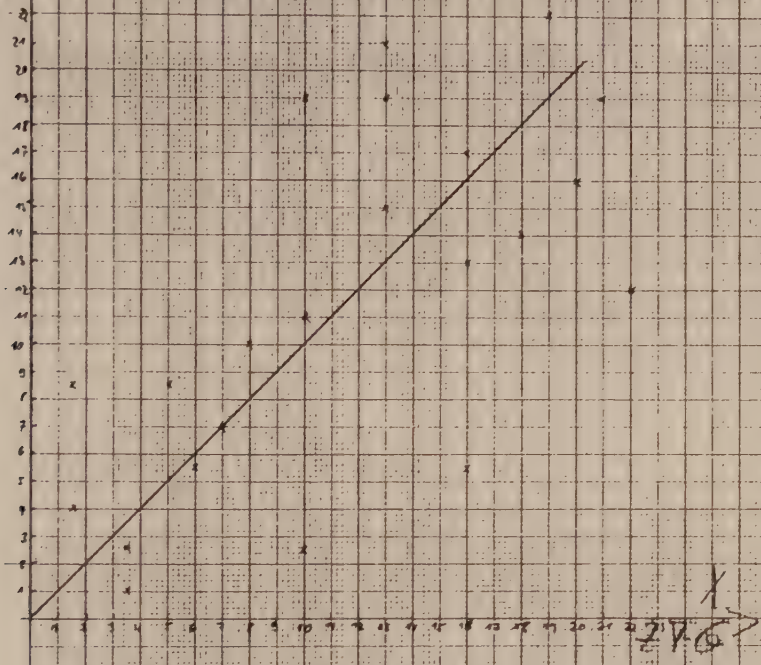
- Vesta, (1964): A Simplex Analysis of Changes with Age in Responses to a Restricted Word-Association Task. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior.
- Wagner, K.L. (1974): Die Sprechsprache des Kindes Teil I und II. Schwann, Düsseldorf.
- Warwel, K. (1975): Signalgruppen und strukturgemäßes Lesenlernen. Zeitschrift Grundschule 6.
- Waever, K. (1975): Articulatory competence and reading readiness. Journal of Speech and Hearing Research, S. 174-180.
- Weber, R.M. (1968): The study of oral reading errors. A survey of literatur. Reading Research Quarterly 4. S. 96-119.
- Woodworth, R.S. & Lowell, F. (1916): Children's association frequency table. Psycholog. Monogr. 22.
- Wygotsky, Ls. (1986<sup>5</sup>): Denken und Sprechen. Fischer Taschenbuch, Frankfurt.



# Streuungsdiagramme (exempl. Auswahl)

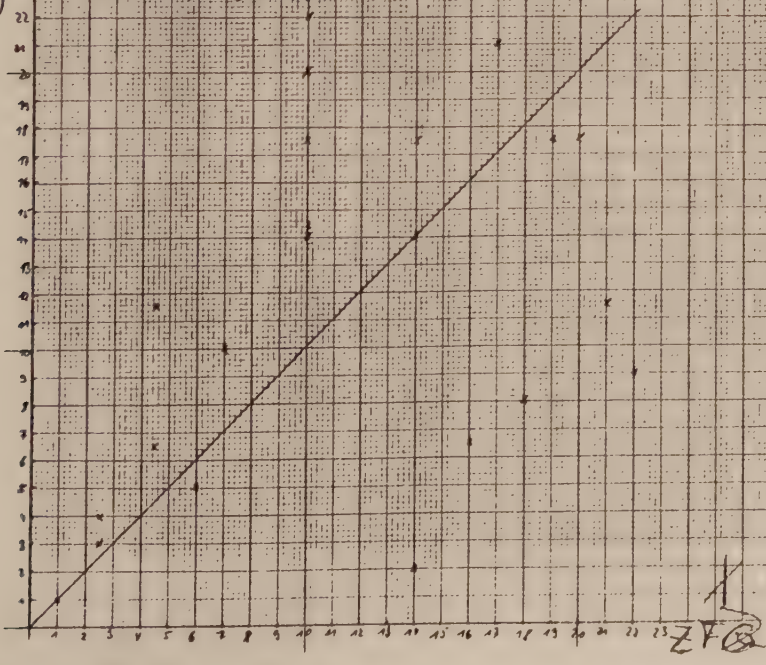
SVL 3  
(a)

$$r_s = 0.66 (0.71)$$



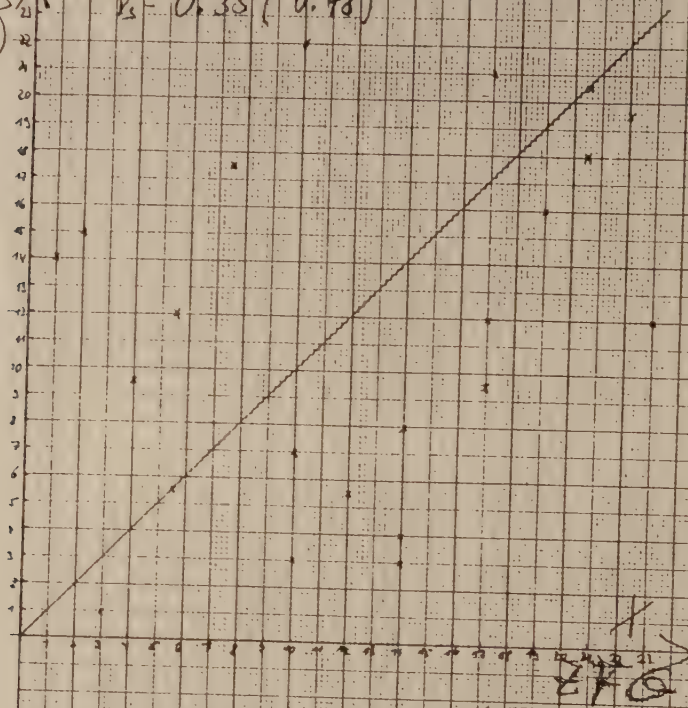
VL 3  
(B)

$$r_s = 0.41 (0.46)$$



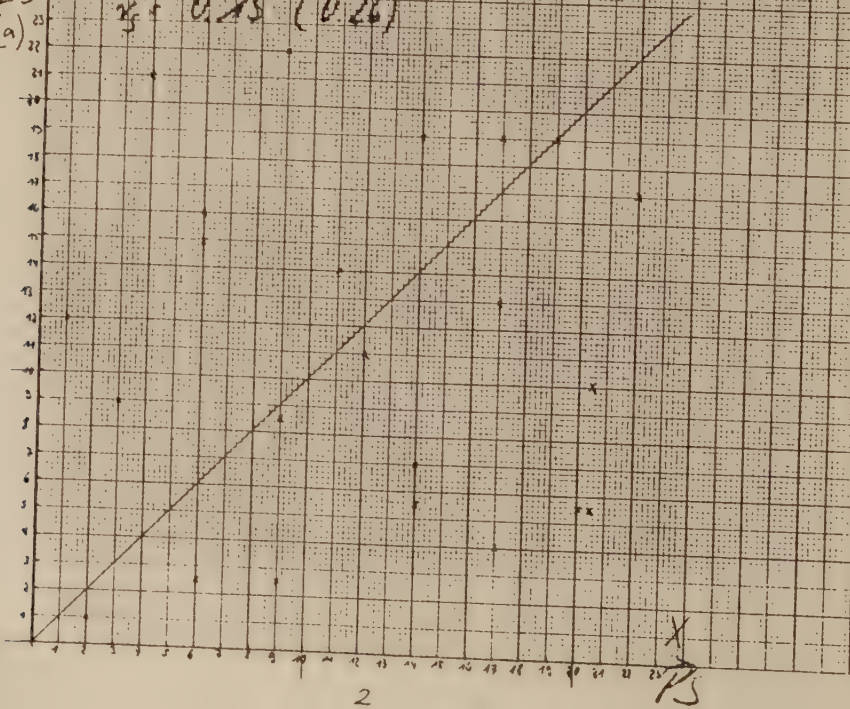
SVL3  
(c)

$$r_s = 0.35 (0.48)$$



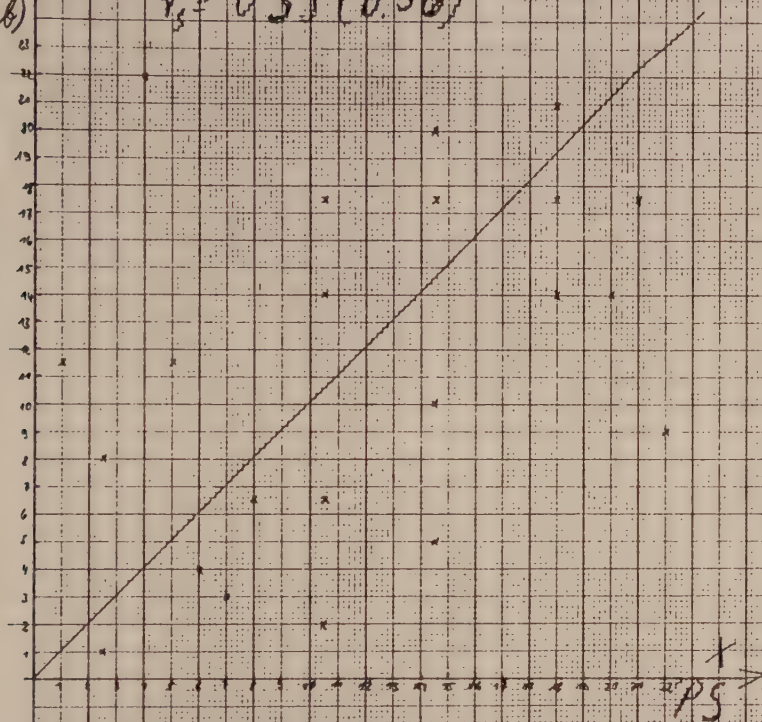
SVL3  
(a)

$$r_s = 0.15 (0.26)$$



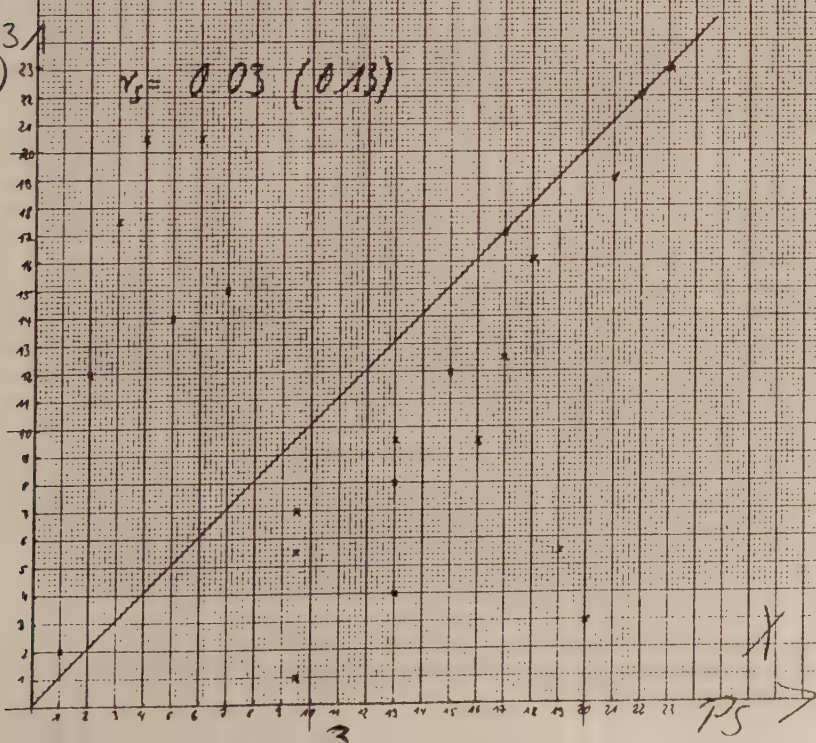
SKL3A  
(b)

$$r_s = 0.39 (0.56)$$



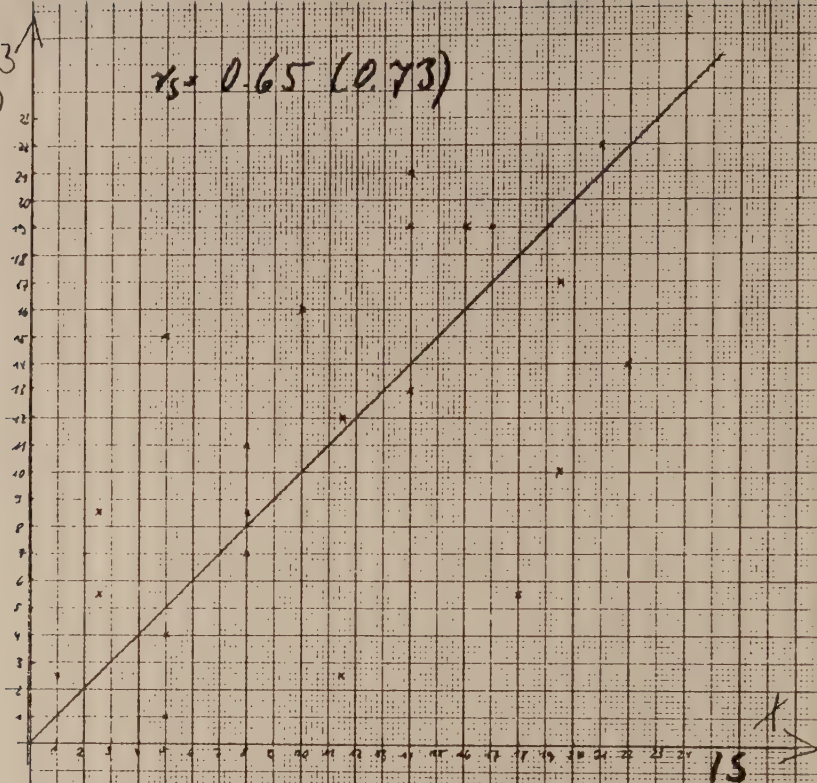
SKL3A  
(c)

$$r_s = 0.03 (0.13)$$



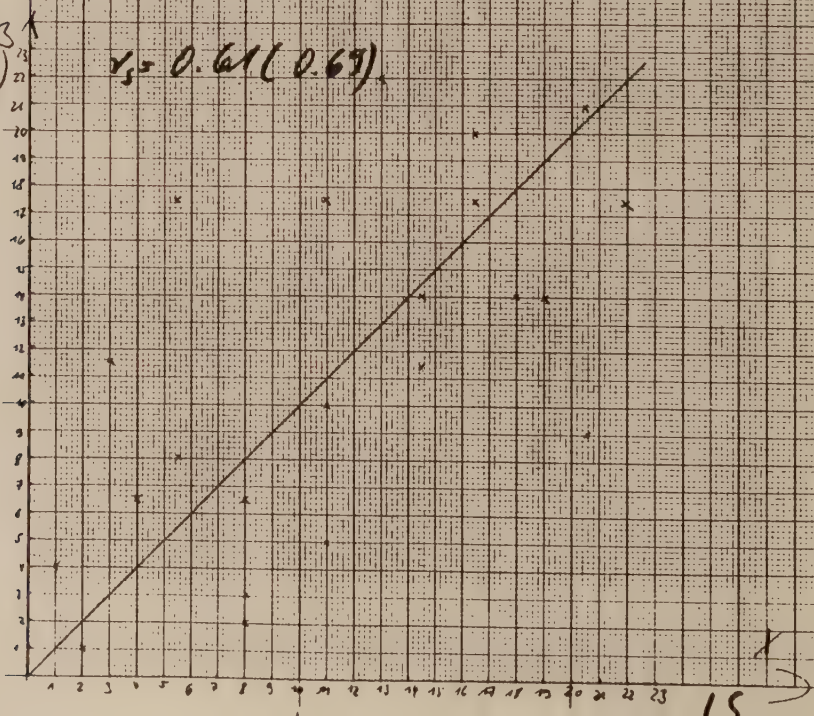
SVL3  
(a)

$$r_s = 0.65 (0.73)$$



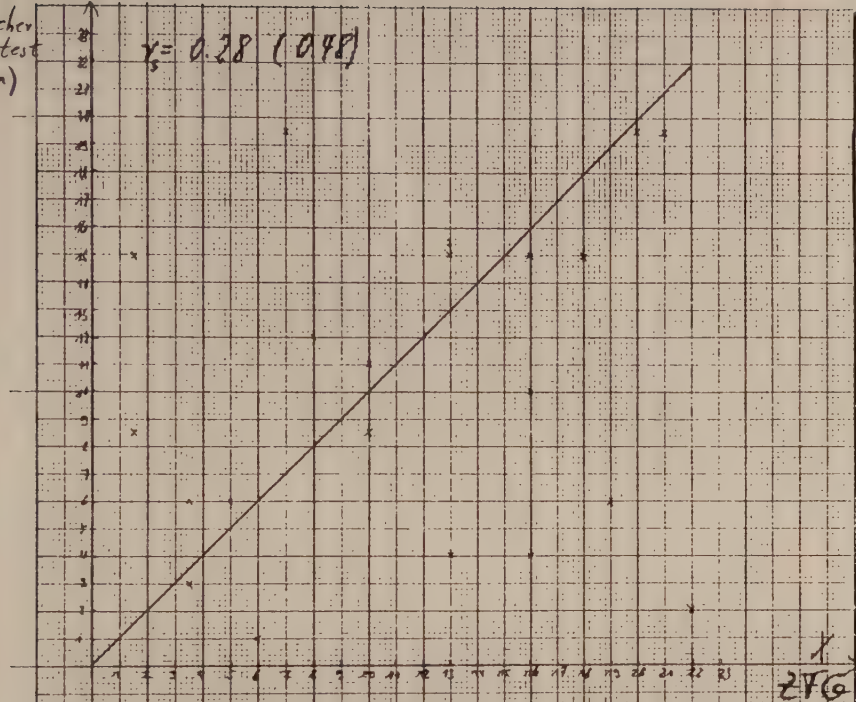
SVL3  
(b)

$$r_s = 0.61 (0.67)$$



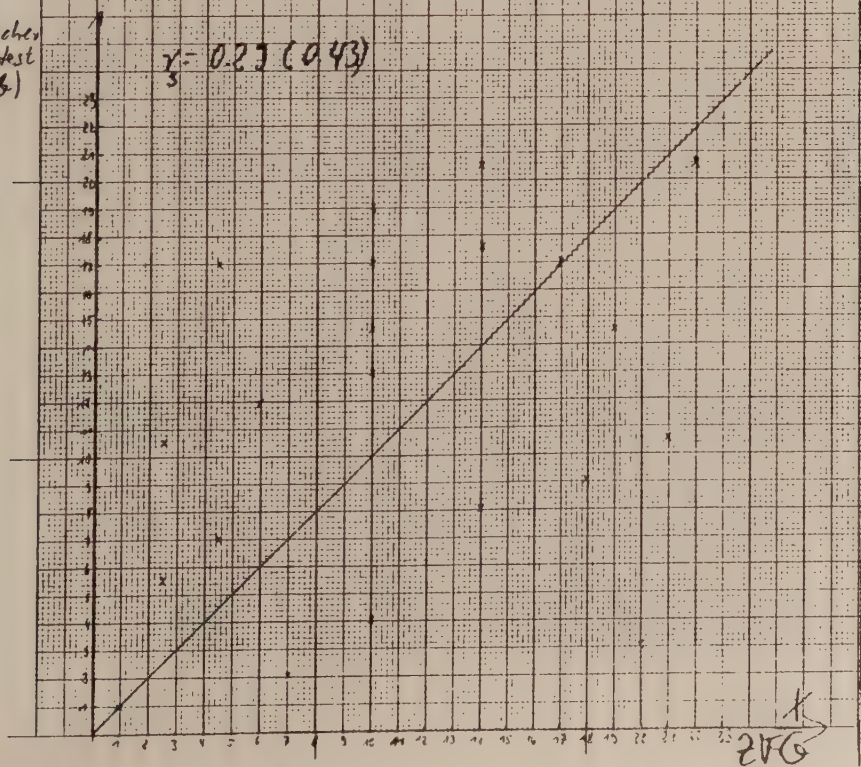
Zürcher  
Lesetest  
(a)

$$r_s = 0.28 \quad (0.48)$$



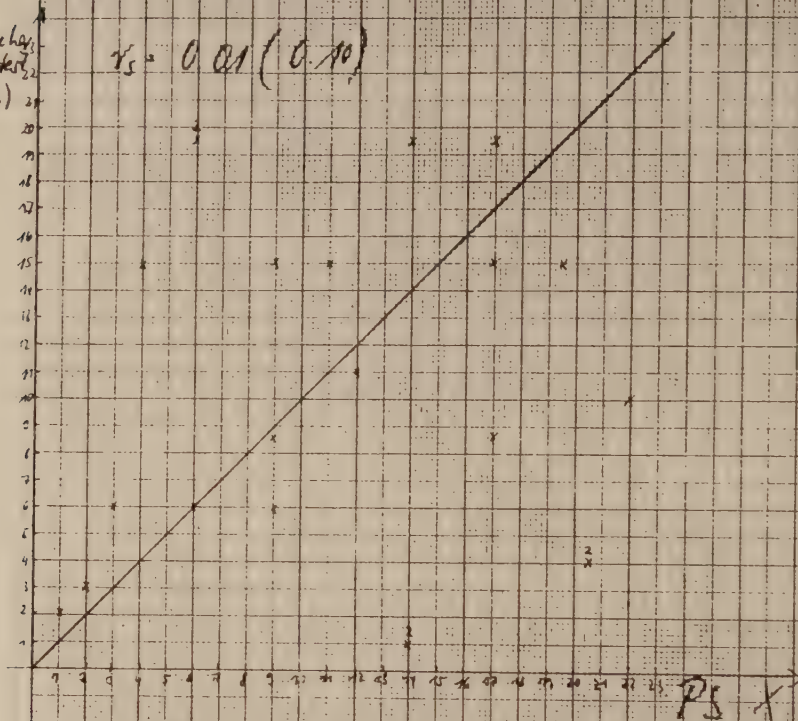
Zürcher  
Lesetest  
(b)

$$r_s = 0.23 \quad (0.43)$$



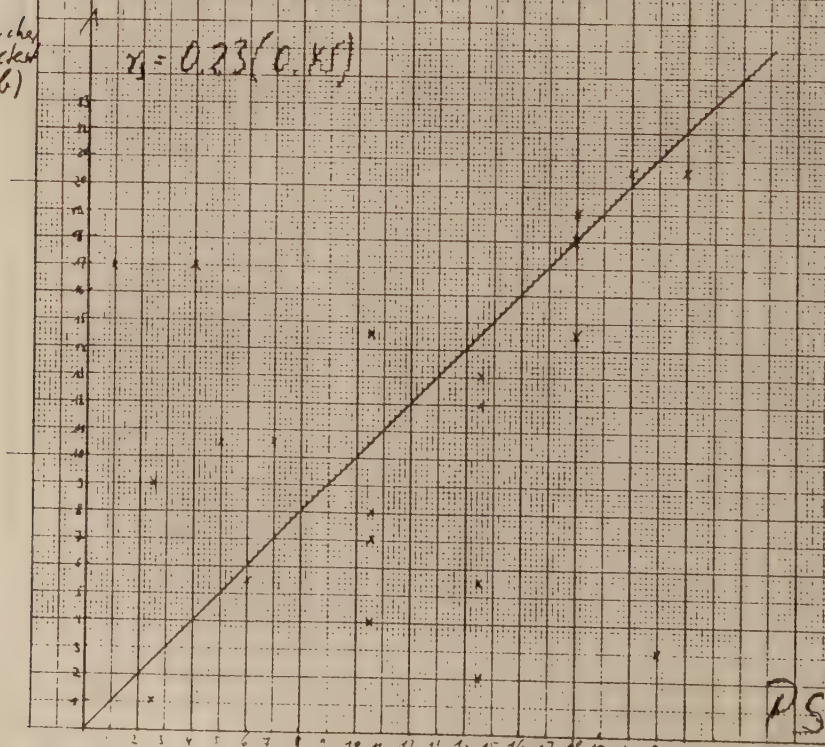
Zürcher  
Lehrstuhl  
(a)

$$r_s = 0.01 (0.10)$$



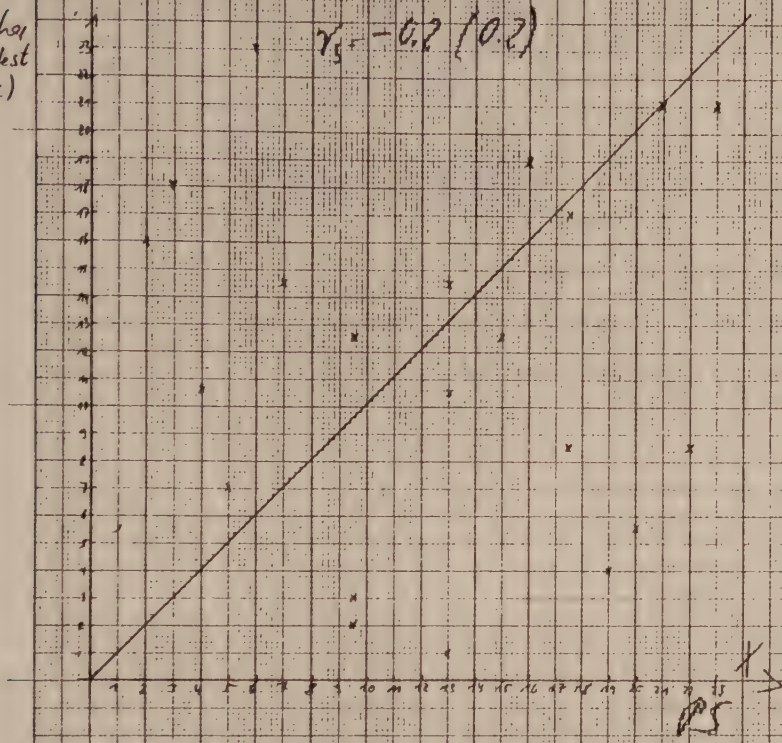
Zürcher  
Lehrstuhl  
(b)

$$r_s = 0.23 (0.45)$$



Zürcher  
Lexikon  
(c)

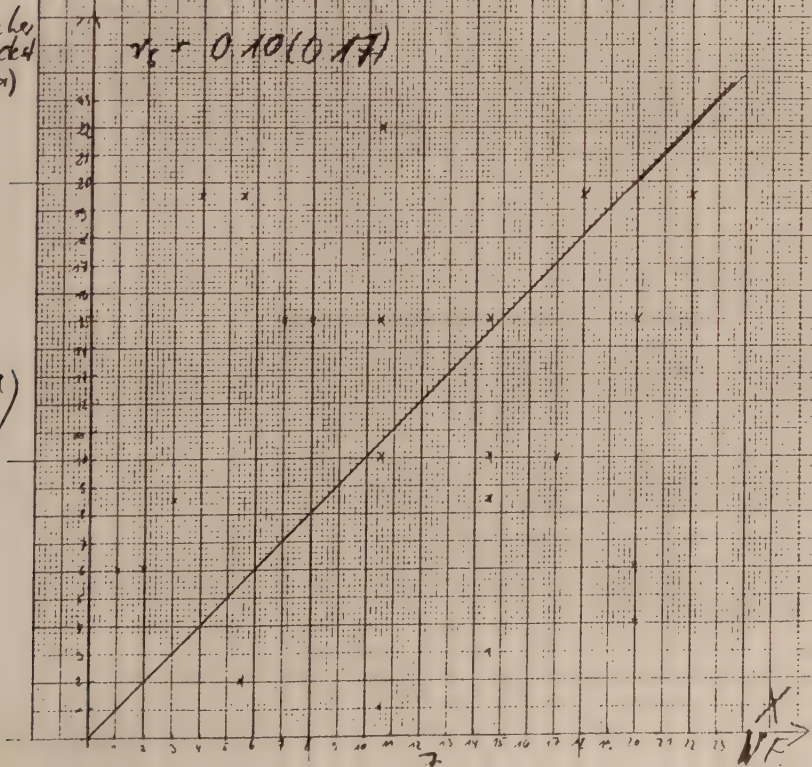
$$r_5 = -0.2 (0.2)$$



Zürcher  
Lexikon  
(a)

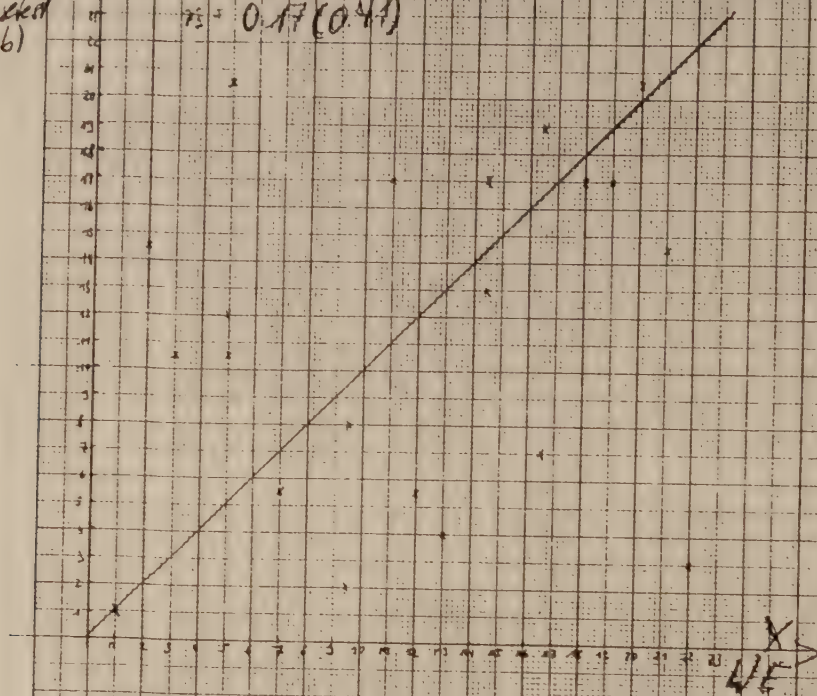
$$r_6 = 0.10 (0.17)$$

a)



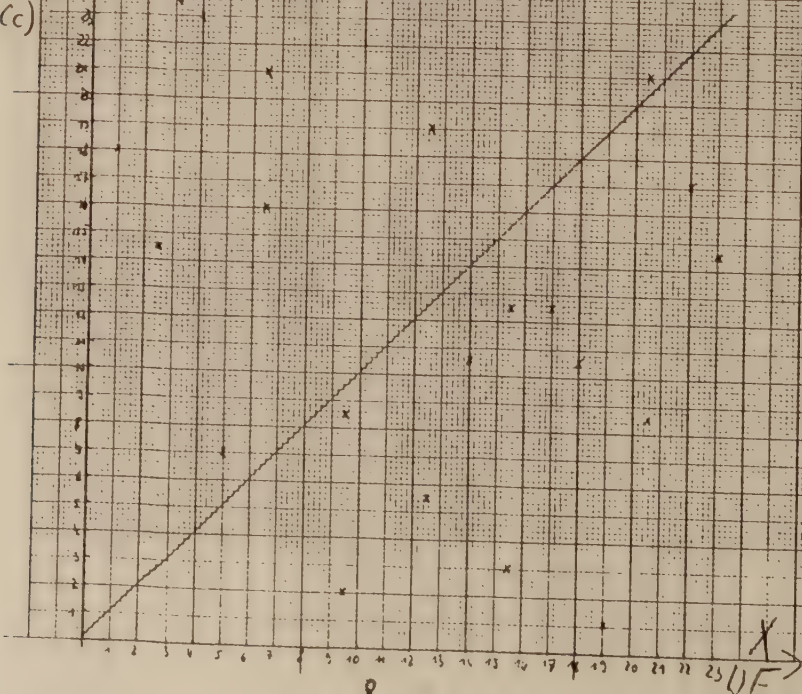
Zurück  
Lecktest  
(b)

$$r_s = 0.17 (0.44)$$



Zurück  
Lecktest  
(c)

$$r_s = -0.12 (-0.12)$$



# Lebenslauf

Evelyn Ruth Maria Anwander  
geb. am 05.07.1952 in Lindau/Bodensee

|                                 |                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| September 1959                  | Einschulung in Weilheim/Obb.                                                                                                                                                                             |
| September 1963                  | Übertritt in den humanistischen Zweig des Gymnasiums Weilheim                                                                                                                                            |
| Juni 1972                       | Abitur                                                                                                                                                                                                   |
| Wintersemester 1972/73          | Immatrikulation an der Ludwig-Maximilians-Universität für den Fachbereich Pädagogik                                                                                                                      |
| Sommersemester 1973             | Beginn des Studiums der Erziehungswissenschaften an der Ludwig-Maximilians-Universität München                                                                                                           |
| April 1976                      | 1. Lehramtsprüfung für Grund-/Hauptschulen                                                                                                                                                               |
| Sommersemester 1976             | Beginn des Studiums der Psycholinguistik an der Ludwig-Maximilians-Universität München                                                                                                                   |
| ab 1977                         | Diagnostik und Therapie legasthenischer Kinder am Institut für Phonetik und sprachliche Kommunikation: Fachbereich Sprechwissenschaft und Psycholinguistik an der Ludwig-Maximilians-Universität München |
| Januar 1981                     | Magister Artium für Psycholinguistik                                                                                                                                                                     |
| ab September 1982               | Beginn der Datenaufnahme für die Längsschnittstudie meiner Promotion                                                                                                                                     |
| 1. April 1987 bis 31. März 1988 | befristete Forschungsstelle am MPI für Psychiatrie/Kinderforschungsabteilung, München                                                                                                                    |
| Februar 1989                    | Promotion zum Dr.phil für Psycholinguistik                                                                                                                                                               |









